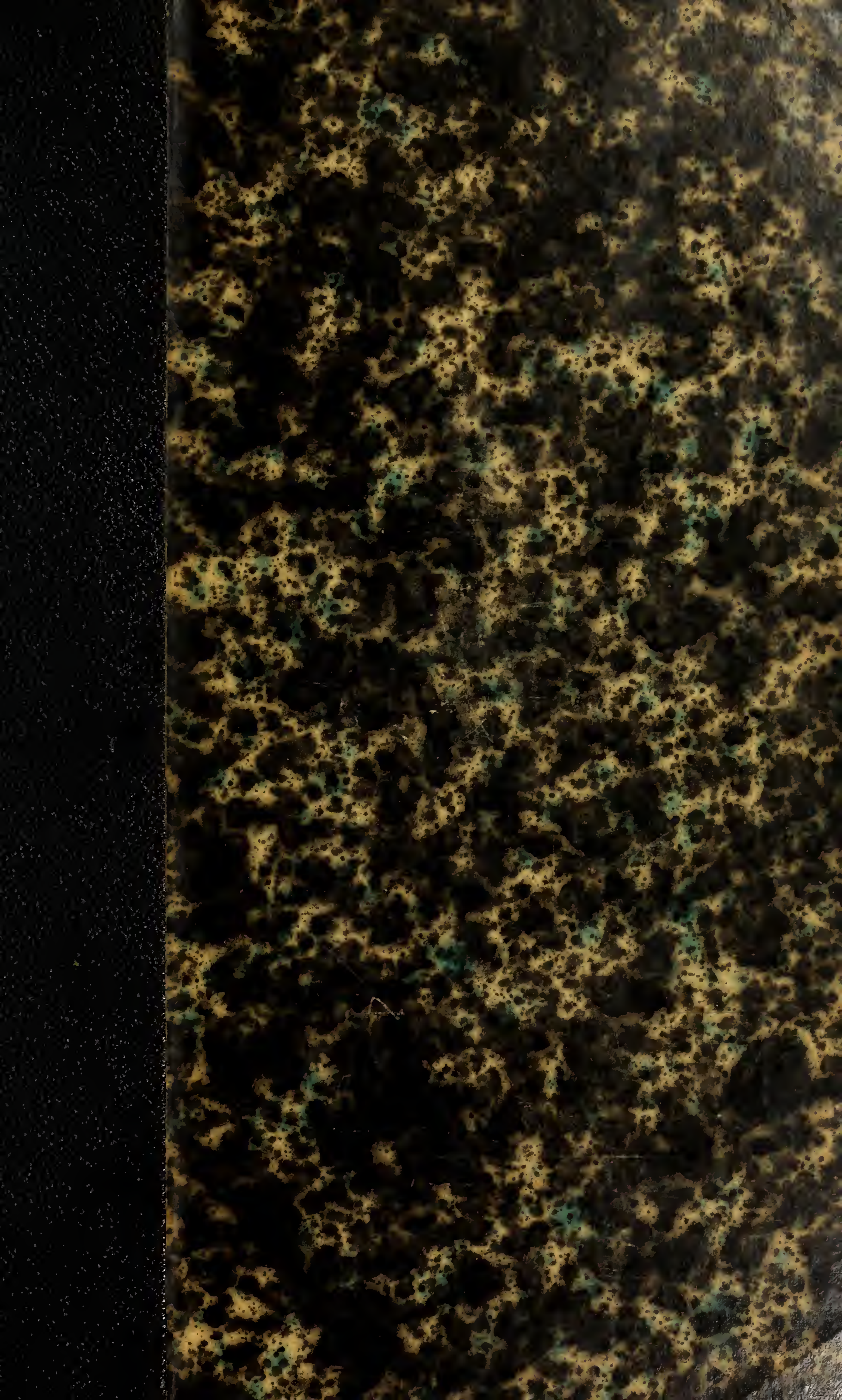
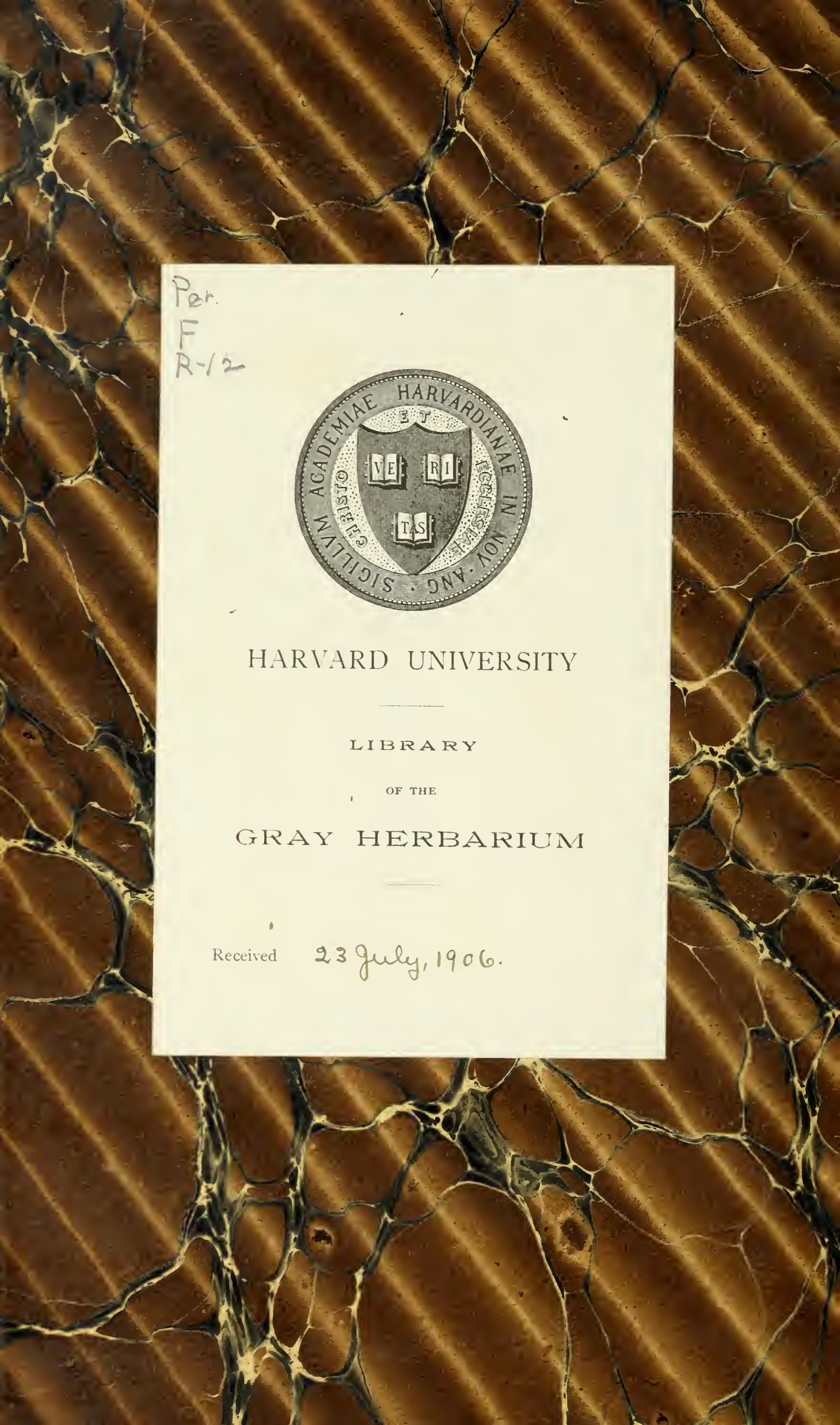








REVUE

HORTICOLE

62e ANNÉE. — 1890

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE GEORGES JACOB, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8.

REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEURS EN CHEF : MM. E.-A. CARRIÈRE ET ÉD. ANDRÉ

ADMINISTRATEUR : M. L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

Aurange, Dr Baillon, Bailly, Baltet, Bergman (Ernest), Berthault
Blanchard, Boisbunel, Bruno, Carrelet
Cte de Castillon, Catros-Gérand, Chargueraud, Christachi, Chevalier (Charles)
Cordonnier (Anatole), Cornuault, Courtois (Jules), Daveau (Jules)
Delabarrière, Delaville, Delchevalerie, de la Devansaye, Dumas, Dybowski, Ermens
Franchet, Gagnaire, Giraud (Paul), A. Hardy, Hauguel
Heuzé (Gustave), Houllet, Jadoul, Jolibois, Joly (Ch.), Joret (Henri)
Lambin, Dr Le Bèle, Lequet, Lesne, Maron, Martinet, Maury, Morel (Fr.), Nanot
Nardy, L. Neumann, d'Ounous, Poisson, Pulliat, Rigault, Rivière,
Rivoire, Sahut, Sallier, Sisley (Jean), Thays, Thomas, Thomayer,
Truffault, Vallerand (Eugène), Verlot (Bernard), Verlot (J.-Baptiste),
Vilmorin (Henry L. de), Vilmorin (Maurice L. de), Weber

—

62e ANNÉE. — 1890

—

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, rue Jacob, 26

—

1890

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

L'hiver à Paris. — L'importation des plantes bulbeuses du Japon. — Nettoyage d'hiver des écorces et toilette hivernale des arbres. — L'échenillage. — Cours d'arboriculture de M. Forney. — La Rose *Oscar II de Suède*. — Chrysanthème du Japon *Stanstead Surprise*. — Les Cactées mexicaines de l'Exposition universelle. — Achats de plantes faits par le Muséum. — Vente de plantes au Trocadéro. — La flore africaine. — Expositions annoncées. — Monument à la mémoire de Roezl. — Exposition internationale agricole et forestière en 1890. — Nécrologie : *M. John Ball; M. Van den Heede.*

L'hiver à Paris. — Il se continue normalement, c'est-à-dire sans présenter de phénomènes particuliers. Depuis notre dernier numéro, nous avons eu une suite de journées plus ou moins maussades, sans être rigoureuses, ou mieux, relativement anodines. Des gelées de quelques degrés au-dessous de zéro, suivies de dégels partiels ; c'est ainsi que l'on est arrivé au 21 décembre, c'est-à-dire au commencement de l'hiver astronomique.

Cette température humide, pluvieuse a eu une influence fâcheuse sur la santé générale et la propagation d'une maladie bénigne, fort heureusement, mais qui atteint presque toutes les familles.

Allez n'importe où, vous trouverez des gens grippés, retenus au lit, à la chambre. Dans toutes les administrations, dans tous les magasins, on constate chaque jour de nouvelles absences, le quart, même le tiers du personnel manque, de sorte que cette malheureuse *influenza* apporte une assez sérieuse perturbation dans les affaires, surtout à ce moment d'activité du jour de l'an.

Y a-t-il un moyen de se soustraire au mal ? Il paraît que non, et que le mieux est d'en prendre gaîment son parti. La maladie sévit partout, chez le Président de la République, chez les ministres, parmi les députés et les sénateurs, comme dans la maison du plus humble.

Les écoliers s'en frottent les mains ; par précaution, on les a renvoyés en vacances huit jours plus tôt.

L'Académie de médecine s'est occupée de l'*influenza* et a été presque unanime à reconnaître qu'il ne s'agissait que de la grippe, d'une grippe à forme spéciale, bénigne le plus souvent, mais que, cependant, il ne faut pas négliger.

Voilà une digression qui n'est certes pas du domaine de l'horticulture. Mais, que voulez-vous ? c'est la question du jour.

L'importation des plantes bulbeuses du Japon. — Pour démontrer à quel point est arrivée l'exportation de plantes bulbeuses dans le Japon aux temps derniers, le *Sempervirens*, journal d'horticulture hollandais, donne quelques chiffres.

Au mois d'août 1889, on expédiait de Yokohama la quantité de caisses suivantes :

A destination de Hambourg . .	232	caisses.
— — — Londres . . .	2.531	—
— — — San-Francisco	17	—
— — — Hong-Kong .	120	—
— — — Singapore . .	223	—

Au mois de septembre 1889 :

A destination de Hambourg . .	490	caisses.
— — — Londres . . .	2.548	—
— — — New-York . .	112	—
— — — San-Francisco	439	—
— — — Bombay . . .	61	—

En octobre, une seule maison expédiait, entre autres, 419 caisses de Lis.

Le total des caisses expédiées de Yokohama, durant ces trois mois, montait à 1,192, contenant environ 700,000 bulbes dont, certainement, la plupart appartenaient au *Lilium auratum*.

*

Nettoyage d'hiver des écorces et toilette hivernale des arbres. — Nous rappelons à nos lecteurs que nous sommes entrés dans la période où il convient de soigner les végétaux ligneux, et qu'à ce moment une opération spéciale et des plus importantes pour la propreté et l'hygiène des arbres consiste dans l'entretien de leur écorce. Le travail, chez les vieux sujets, consiste à gratter l'écorce, à la débarrasser des mousses, de manière à mettre à nu les jeunes téguments, par lesquelles se fait à la fois l'absorption et l'évaporation. On obtient un résultat analogue et même beaucoup plus prompt si, au lieu d'enlever les écorces, on les badigeonne avec un lait de chaud auquel on ajoute des substances plus ou moins corrosives, telles que potasse, soude, nicotine, etc. On peut aussi, pour éviter la couleur blanche criarde de la chaux, qui n'est certainement pas très-agréable à l'œil, remplacer la chaux par une solution de chlorure de chaux étendue d'eau, dans la proportion de 1 kilogramme de chlorure par 20 litres d'eau. Une solution de chlorure de sodium ou sel marin, dans la proportion de 500 gr. de chlorure pour 20 litres d'eau, fournit un mélange qui nettoie parfaitement les écorces, fait périr les insectes qu'elles renferment, et détruit aussi leur progéniture : œufs, larves, etc. Afin d'augmenter la puissance des propriétés insecticides, on peut y ajouter des sels de cuivre. Faisons aussi observer que dans toutes ou presque toutes les préparations insecticides, on peut ajouter une dissolution de savon noir, qui dissout les corps gras ou poisseux recouvrant les écorces, lesquelles, distendues, sont plus aptes à entretenir la vie interne en facilitant l'entrée des agents atmosphériques.

L'échenillage. — Le préfet de Meurthe-et-Moselle vient de prescrire l'échenillage par un arrêté pris en exécution de la loi du 24 décembre 1888. Voici les principaux articles de cet arrêté :

Art. 1er. — Il est enjoint aux propriétaires, fermiers, locataires ou autres faisant valoir leurs propres héritages ou ceux d'autrui, d'écheniller les arbres, haies ou buissons plantés sur lesdits héritages. Toutefois, dans les bois et forêts, cette mesure n'est applicable qu'à une lisière de 30 mètres.

Cette opération sera effectuée chaque année, à deux reprises différentes : dans la première quinzaine de février et dans la seconde quinzaine de mai.

Art. 2. — Les arbres, haies et buissons bordant les grandes routes et appartenant à des particuliers, seront échenillés par les propriétaires ; ceux qui appartiennent à l'État, aux communes et aux compagnies, soit sur les routes, sur le canal de la Marne au Rhin ou sur le canal de l'Est, soit sur les chemins de fer, seront échenillés par les cantonniers, les gardes du canal ou les employés de la compagnie concessionnaire, sous la direction des Ponts et Chaussées et agents chargés de ces voies de communication.

Art. 3. — Les gardes champêtres recevront de MM. les Maires l'ordre d'écheniller sur les terrains communaux non loués.

Art. 4. — Toutes les bourses de toiles provenant de l'échenillage seront brûlées sur les lieux où il n'y aura aucun danger de communication de feu, soit pour les bois, arbres et bruyères, soit pour les habitations.

L'essentiel est que l'on tienne partout la main à l'exécution des arrêtés d'échenillage, et c'est ce qui ne se fait pas dans un grand nombre de communes.

Cours d'arboriculture de M. Forney. — Le cours public et gratuit d'arboriculture fruitière que M. Forney fait, chaque année, à Paris, a été ouvert le dimanche 28 décembre, à deux heures, à la mairie du IIIe arrondissement, square du Temple. Ce cours sera continué les jeudis et dimanches à la même heure.

M. Forney traitera de la taille des arbres fruitiers.

La Rose Oscar II de Suède. — Encore une nouveauté remarquable à enregistrer à l'acquit de MM. Soupert et Notting, rosiéristes à Luxembourg. Ce gain de 1889, qui, dit-on, est issu par la fécondation artificielle des Rosiers *Dupuy-Jamain* et *Madame Victor Verdier*, est un hybride remontant d'un mérite vraiment supérieur. La fleur, très-grande et parfaite de forme, est d'un carmin vif et richement nuancé de vermillon foncé. L'arbuste est vigoureux et très-floribond.

Chrysanthème du Japon Stanstead Surprise. — S'il n'y a pas d'exagération dans la couleur que donne de cette variété la *Revue de l'horticulture belge et étrangère* dans son numéro du 1er décembre dernier, nous sommes réellement en présence d'une plante d'une beauté véritablement exceptionnelle, et qui justifie le qualificatif « *surprise* » qu'on lui a donné. Outre la grandeur et la plénitude de ses fleurs, la forme et la grandeur de ses ligules si gra-

cieusement contournées, leur couleur rouge cerise vineux foncé nuancé de carmin, en font une plante d'un mérite tout à fait supérieur.

Les Cactées mexicaines de l'Exposition universelle. — Quelques jours avant la fermeture de l'Exposition, mais déjà beaucoup trop tard pour leur conservation, les « plantes grasses » qu'avait exposées le Mexique ont été rentrées dans la serre Perrier, placée presque en face du pavillon de l'horticulture, au Trocadéro. Malheureusement, toutes ou presque toutes ces plantes sont pourries par la base ; beaucoup même le sont entièrement, ce qui n'a pas lieu de surprendre, quand on réfléchit au traitement qu'on leur a appliqué. Elles ont été pendant six mois disséminées sur un gazon et tous les jours elles étaient arrosées à la lance, par conséquent traitées à peu près comme des plantes aquatiques; aussi, le résultat dont nous venons de parler n'a-t-il rien qui doive étonner. La *Revue horticole*, qui a déjà fait une description de ces plantes [1], parlera de quelques espèces intéressantes, notamment de deux *Pilocereus* de dimensions vraiment insolites et également remarquables, l'une surtout, le *Pilocerus Columna Trajani,* espèce excessivement rare, qui, quoique connue depuis soixante ans par la description qu'en a faite le voyageur Karwinski, n'avait jamais été vue vivante en France. Haute d'environ 3 mètres, cette espèce pèse au moins 150 kilogrammes. Ajoutons que l'autre espèce est encore plus lourde, et approche de 200 kilos.

Achats de plantes faits par le Muséum. — Nous apprenons que M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum, vient de faire, pour les collections du Muséum, l'acquisition de quelques Cactées mexicaines qui ont figuré à l'Exposition universelle, entre autres le rarissime *Leuchtenbergia* et des deux *Pilocereus* géants, le *Pilocereus senilis,* et le *Pilocereus columna Trajani,* dont nous parlons ci-dessus.

Vente de plantes au Trocadéro. — Les 19, 20 et 21 décembre, il a été procédé, par le ministère de M. Dulong, commissaire-priseur, à une première série de ventes de plantes diverses de l'Exposition, telles que Conifères, Rosiers, arbustes divers d'ornement et arbres fruitiers. Malheureusement, aussi bien à cause du mauvais temps que par suite du manque absolu de publicité, les acheteurs ont fait en grande partie défaut, et les résultats n'ont pas été ce qu'on aurait pu espérer.

En présence des résultats de ces premières ventes, la Société néerlandaise a ajourné au 15 janvier la vente qu'elle devait faire.

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 568.

La flore africaine. — A l'exception du centre de l'Afrique, la plupart des autres régions du globe ont été explorées au point de vue botanique. Il reste encore, il est vrai, de nombreux types inconnus à découvrir, mais on a néanmoins des données générales sur la flore des différents pays.

Il n'en est pas de même pour l'Afrique centrale, que l'on se représente trop généralement comme un immense désert aride et brûlé par le soleil. Les récentes lettres du fameux explorateur américain Stanley publiées jusqu'ici, quelque courtes et laconiques qu'elles soient, nous révèlent l'existence de forêts d'une superficie égale ou supérieure à celle de la France, de régions montagneuses, où le climat est excellent et où la végétation est luxuriante.

Quels sont les caractères principaux de la flore de ces régions mystérieuses? Sont-ils sensiblement les mêmes, ou diffèrent-ils totalement de ceux des contrées situées sous la même latitude ? Nous serons probablement un peu mieux renseignés lorsque les naturalistes attachés à l'expédition auront publié le résultat de leurs travaux et de leurs découvertes.

Quoi qu'il en soit, on peut s'attendre dès maintenant à de nombreuses surprises, et les collecteurs futurs ont là un champ d'action tout indiqué pour des explorations fructueuses à la fois pour la science et pour l'horticulture.

EXPOSITIONS ANNONCÉES (1).

Gand, du 11 au 13 mai. — Une Exposition organisée par la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, et comprenant tous les produits de l'horticulture, ainsi que les arts et industries qui s'y rattachent, aura lieu les 11, 12 et 13 mai 1890.

Les exposants devront, sous peine d'exclusion des concours, faire parvenir au secrétaire, rue Haut-Port, 15, à Gand, au plus tard

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

le lundi 7 mai avant sept heures du soir, la liste exacte et détaillée des plantes et objets qu'ils se proposent d'envoyer à l'Exposition, en désignant les numéros des concours auxquels ils entendent participer. Les membres de la Société sont seuls admis à exposer.

Cannes, du 23 au 27 janvier. — Une Exposition des produits de l'horticulture et des objets d'art et d'industrie qui s'y rattachent, aura lieu à Cannes, les 23, 24, 25, 26 et 27 janvier 1890.

Tous les horticulteurs, amateurs ou commerçants, sans distinction de résidence, sont invités à y prendre part.

Le programme comprend dix sections : plantes de serre chaude, plantes de serre froide, plantes de culture forcée, plantes de feuillage ornemental de plein air, plantes fleuries de plein air, fleurs coupées et ouvragées, culture fruitière, pépinière, culture maraîchère, arts et industries horticoles.

Les demandes d'admission doivent être adressées à M. le président de la Société, au secrétariat d'horticulture, 4, rue Raphaël, à Cannes, avant le 19 janvier.

Monument élevé à la mémoire de Roezl. — Tous les botanistes et les horticulteurs connaissent, au moins de nom, B. Roezl, l'ardent voyageur auquel on est redevable de l'introduction de tant de belles plantes.

Parti, en premier lieu, presque sans ressources, à la recherche des plantes nouvelles dans les contrées lointaines, Roezl fut infatigable, et ne tarda pas à acquérir, en même temps qu'une gloire bien méritée, des droits incontestés à la reconnaissance des amateurs de plantes de tous les pays.

Épuisé par les fatigues et les privations endurées dans ses voyages, il vint prendre sa retraite dans son pays natal, à Prague, en Bohême, où il mourut il y a quelques années.

Quelques-uns de ses compatriotes eurent alors l'idée de lui élever un monument, et s'occupèrent de former un comité international qui est ainsi composé : MM. Éd. André et Godefroy-Lebeuf pour la France; MM. le docteur Masters, Harry, Veitch et F. Sander pour l'Anglerre; MM. le baron Hruby et Fr. Thomayer pour l'Autriche-Hongrie; MM. Linden, Pynaert, Van Geert, Louis van Houtte pour la Belgique; M. Max Kolb pour l'Allemage; M. le docteur E. Regel pour la Russie; MM. H. Correvon et O. Frœbel pour la Suisse.

Les souscriptions seront reçues aux bureaux de la *Revue horticole,* ou à Prague, chez M. Fr. Thomayer, jardinier en chef de la ville de Prague (Bohême).

Chaque souscripteur d'une somme de 5 fr. au moins, recevra, quelque temps après, une photographie de Roezl.

Le monument sera élevé dans un des jardins publics de Prague.

Exposition internationale agricole et forestière en 1890. — C'est à Vienne, en Autriche, que cette Exposition aura lieu, du 15 mai au 15 octobre. Son succès paraît désormais assuré, à en juger par les soins de toutes sortes que l'on prend, les lumières dont s'entoure la haute direction ainsi que par la composition des divers comités déjà constitués. Elle se tiendra au Prater. Le comité central sera représenté à Paris par un compatriote hongrois, M. Maximilien Leucht, qui a établi son bureau 18, rue Lepelletier, où, dès à présent, on peut se présenter, soit pour se procurer des programmes, pour tout autre renseignement dont on pourrait avoir besoin pour l'Exposition proprement dite, soit enfin pour les conférences, excursions scientifiques et autres, qui seront organisées de manière à rendre aussi agréable et utile que possible le séjour des visiteurs dans la capitale de l'Autriche-Hongrie.

Nécrologie : *M. John Ball.* — Un des botanistes anglais les plus distingués, M. J. Ball, vient de mourir à l'âge de soixante-douze ans.

Il avait entrepris une série de voyages, soit seul, soit avec d'autres botanistes. Il explora d'abord, avec sir Joseph Hooker et M. George Maw, le Maroc et les montagnes de l'Atlas; puis, plus tard, il parcourut l'Amérique du Sud, notamment la Patagonie, sur la flore de laquelle il a donné de précieuses indications qui n'ont pas encore été publiées. Nous avons lu de lui des notes sur la *Géographie botanique du Pérou,* qui révèlent de rares facultés d'observation et de jugement.

M. Van den Heede. — L'horticulture lilloise vient de perdre son doyen, M. Séraphin Van den Heede, décédé à Lille, le 22 décembre, dans sa soixante-dix-neuvième année. Toute son existence avait été consacrée aux plantes qu'il aimait et qu'il connaissait bien. C'est avec un profond regret que nous avons appris la mort de cet horticulteur distingué.

E.-A. Carrière et Ed. André.

PLANTES POTAGÈRES NOUVELLES

BETTERAVE *Reine des Noires,* Vilm. (fig. 1). — De longtemps nous n'avons eu l'occasion de faire connaître une race de Betterave potagère réunissant à un si haut degré l'utile et l'agréable. Cette Betterave



Fig. 1. — Betterave *Reine des noires.*

non seulement possède un feuillage très-ornemental, ample, largement cloqué et d'une intensité de coloris extraordinaire, mais elle offre en même temps une racine pyriforme, parfaite de forme, de grosseur moyenne, presque enterrée et dont la chair est rouge-noir. C'est à la fois un bon légume et une plante ornementale des plus appréciables pour les massifs d'hiver.

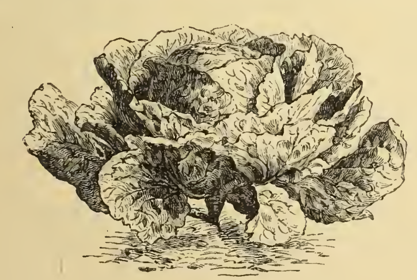


Fig. 2. — Chou *de Noël.*

CHOU *de Noël,* Vilm. (fig. 2). — Connu dans l'ouest sous le nom de Chou *ardoisé d'hiver*, ce qui nous indique suffisamment son époque de production, c'est donc réellement une variété rustique et très-recommandable. Il complète la série des Choux *nantais*, si avantageusement connus et si recherchés dans le monde en-



Fig. 3. — Céleri *Pascal.*

tier. Il a le pied court, les feuilles arrondies et épaisses, la pomme ronde et très-ferme; sa couleur est d'un vert glauque



Fig. 4. — Laitue *blonde géante.*

très-foncé, réellement ardoisé; il résiste parfaitement à la gelée, est tardif, et arrive sur le marché après que tous les gros Choux d'automne sont épuisés.

Céleri *Pascal*, Vilm. (fig. 3). — Le grand mérite de ce nouveau Céleri consiste dans l'énorme épaisseur de ses côtes, charnues et très-tendres, même sans être blan-



Fig. 5. — Concom' re *blanc long*.

chies. Comme taille, il est plutôt demi-court et se place entre les grands Céleris, comme le Céleri *turc*, et les Céleris nains,



Fig. 6. — Piment *chinois*.

comme le C. *court à grosse côte*. Le cœur est même plus plein que celui de ce dernier, et l'époque de vente sera encore plus étendue; le C. *Pascal* se conserve, en effet, admirablement pendant l'hiver en cellier, et nous ne pouvons indiquer de meilleure variété pour succéder, sur le marché, au C. *doré*. En le traitant libéralement au point de vue de la fumure, il donne des côtes tendres, cassantes, aisément blanchies, à teinte dorée et sans goût amer.

Laitue *blonde géante*, Vilm. (fig. 4). — Cette Laitue est certainement une des meilleures pour l'été. Aussi à peine a-t-elle été connue des maraîchers, qu'ils l'ont adoptée pour la vente aux Halles. Son feuillage frisé, ondulé, de couleur blonde, presque dorée, en facilite singulièrement la vente. La pomme est très-grosse, haute,



Fig. 7. — Piment *cardinal*.

large et très-dure; elle résiste bien à la chaleur et se maintient très-longtemps sans monter à graine. C'est une Laitue de contexture ferme et cassante, dans le genre des Laitues *Batavia* et *Chou de Naples*. On l'appelle également Laitue *Chou de Naples blonde*. Sa graine est blanche.

Concombre *blanc long*, Vilm. (fig. 5). — Race perfectionnée par les maraîchers parisiens; son fruit est presque de moitié plus long que celui du Concombre *blanc hâtif;* il est bien cylindrique, lisse, et blanc dès le moment de sa formation jusqu'à sa complète maturité. La chair est épaisse, ferme, de fort bon goût et pas amère. Bien qu'il puisse se cultiver comme Concombre de

pleine terre, il réussira mieux semé sur couche, soigné et fumé copieusement pendant les premières semaines, après quoi on peut enlever les châssis et l'abandonner à lui-même.

Piment *Chinois* (fig. 6). — Reçu d'Amérique sous le nom de *Celestial*, ce Piment est plutôt ornemental que culinaire. C'est une plante de hauteur moyenne, à feuillage léger, à fruits petits ou moyens, très-nombreux, dressés, coniques, d'abord verts, passant successivement, mais d'une façon très-irrégulière, du jaune-crême au violacé, au rouge corail et enfin au jaune d'or. Souvent l'on trouve deux couleurs sur un même fruit, quelquefois même trois. Il a été exposé, cette année, sous le nom de Piment *tricolore ;* celui de P. *versicolore* l'eût mieux dépeint.

Piment *Cardinal* (fig. 7). — Jolie et vigoureuse variété d'origine hongroise, à feuillage vert foncé ; fruit d'un rouge éclatant et vernissé, d'environ 15 centimètres de longueur, large d'environ 5 centimètres au-dessous du point d'attache ; il s'effile régulièrement jusqu'à la pointe en se courbant légèrement, ce qui lui avait fait donner le nom de Piment *sabre*. Sa chair est épaisse et douce.

E.-A. Carrière.

NOUVELLES HORTICOLES D'ANTIBES

A tout seigneur tout honneur. En ce moment, ce sont les Chrysanthèmes qui sont les seigneurs de la floriculture. Leur centenaire a été célébré avec grande pompe dans toute l'Angleterre ; il l'a été aussi à Paris, peut-être avec moins d'éclat, et même à Marseille, où l'on fait honneur de leur introduction à un négociant marseillais du nom de Blanchard, qui, en 1799, en aurait rapporté de Chine trois variétés.

Il paraît, cependant, que ce ne fut pas la première introduction en Europe de cette brillante fleur de l'Orient, et que déjà, avant 1689, elle était cultivée dans quelques jardins de Hollande, sans qu'on se doutât du grand avenir qui l'attendait. Elle en a disparu, puis a été réimportée entre 1698 et 1703 par la Compagnie anglaise des Indes. Toujours est-il qu'en 1722 elle existait dans le jardin des Apothicaires de Londres, ainsi qu'en font foi des échantillons conservés dans l'herbier de sir Hans Sloane.

Si, quoique je n'aie pas assisté aux Expositions de Chrysanthèmes de Paris ni d'ailleurs, je dis un mot de ces superbes plantes, c'est uniquement pour rendre hommage à la prodigieuse collection qui fleurit en ce moment dans un des jardins de M. de Vilmorin, à Antibes. C'est un merveilleux spectacle que celui de ces centaines de variétés de choix, où se trouvent réunies toutes les formes de fleurs et toutes les nuances, depuis le blanc pur jusqu'au rouge pourpre foncé, en passant par toutes les dégradations du jaune. Une seule teinte y manque, celle du bleu, qui paraît incompatible avec la nature du Chrysanthème comme avec celle des Roses. Cependant, qui sait? Il y a tant de genres dont les espèces à fleurs jaunes ont des congénères à fleurs bleues, qu'on ne doit pas désespérer de voir un jour apparaître le bleu parmi les Chrysanthèmes. Ce serait une nouvelle pierre philosophale à chercher, et peut-être moins introuvable que l'autre.

L'année dernière, j'ai entretenu les lecteurs de la *Revue horticole* de deux intéressantes nouveautés que nous cultivions à la villa Thuret. L'une d'elles, superbe Cucurbitacée de l'Amérique du Sud, le *Sicana odorifera,* a merveilleusement réussi cette année. Nous en avons obtenu, après fécondation artificielle, une vingtaine de fruits, dont la moitié, au moins, commence à présenter des signes de maturité, et qui, je l'espère, nous donneront de bonnes graines. S'il en est ainsi, nous pourrons propager la plante dans le midi de l'Europe, car il lui faut plus de chaleur qu'aux Melons et aux Courges. Ces fruits, dont le volume dépasse celui des grands Concombres, dont ils ont un peu la forme allongée, prennent en mûrissant une teinte rouge-pourpre et exhalent une forte odeur de Melon. On les dit comestibles cuits en Amérique. C'est tout ce que j'en puis dire pour le moment.

L'autre plante est le *Saccia elegans,* de Bolivie, dont le nom rappelle celui du docteur Sacc, un infatigable pourvoyeur de graines. Ainsi que je l'ai dit, c'est une Convolvulacée, non plus volubile comme tant d'autres, mais arbustive, et formant un vigoureux buisson à larges feuilles cordiformes, haut de 1^{m} 50 à 2 mètres, et probablement plus dans son gîte natal. Le seul exemplaire qui nous en restât de l'année dernière a été mis en pleine terre au mois

de mai. Il est devenu fort beau et nous a montré ses grandes fleurs pourpre-violet. Il n'a pas noué un seul fruit, probablement par suite de chaleur insuffisante, mais le résultat aurait pu être différent dans des localités mieux abritées que notre jardin. Nous sommes donc réduit à en faire des boutures pour conserver l'espèce.

Bien des plantes indigènes tiennent honorablement leur place dans l'horticulture d'agrément, mais il en est encore dont on ne paraît pas s'être occupé et qui ne seraient pas moins dignes que les autres des soins de l'horticulteur. Je veux en citer une qu'on a trop oubliée : c'est le *Globularia Alypum,* petit sous-arbuste ou fruticule de nos garrigues rocailleuses et arides, au joli feuillage glauque et persistant, mais surtout remarquable par les capitules bleu d'azur dont il se couvre en automne, car sa floraison est essentiellement automnale. Cultivé en pots et bien dressé, ce modeste arbuscule ferait merveille dans une orangerie du nord ou sur les fenêtres, sauf à être mis à l'abri du froid en hiver.

Charles NAUDIN.

SOBRALIA XANTHOLEUCA

Le genre *Sobralia,* réduit, il y a quelques années, dans les collections des orchidophiles, à un petit nombre d'espèces parmi lesquelles trônait majestueusement le *Sobralia macrantha,* s'est enrichi, depuis peu, de plusieurs formes magnifiques. Ces belles plantes, auxquelles on ne peut reprocher que la fugacité de leurs fleurs et la gracilité de leurs tiges, habitent généralement les pelouses courtes et battues des vents, nommées *lomas,* qui tapissent les flancs des Cordillères, à des altitudes variant entre 2,000 et 3,500 mètres.

Un petit nombre d'espèces brésiliennes croissent dans la région chaude ; la plus belle de toutes les espèces, la forme naine du *S. macrantha,* vient du Mexique et du Guatémala.

Mais c'est surtout dans les endroits ensoleillés, les plus exposés au vent, qu'on rencontre leurs tiges simples, formant très-rarement des touffes épaisses, et qui présentent, aux regards charmés du voyageur, leurs amples périanthes rouges, lilas-violet, blancs ou roses, relevés d'une collerette élégante formée par le labelle frangé.

De ce nombre sont les *S. decora, fragrans, Rœzlii, Ruckeri, sessilis, labiata, candida,* etc. Elles constituent la section *Eusobralia* du genre, caractérisée par des fleurs terminales.

Une autre section, monotype, qui a reçu le nom de *Brasolia,* ne renferme que le *S. dichotoma.* Cette admirable espèce, qui descend jusqu'à la région tempérée-chaude, et que tous les botanistes explorateurs ont rencontrée, dressant ses robustes tiges hautes de 2 ou 3 mètres, et même plus, à travers les buissons plongés dans un humus épais, se distingue principalement par ses fleurs en grappes axillaires ; elles sont blanc-rosé, à labelle lilas-pourpré en dedans, de contexture épaisse, et rappellent assez bien les grappes du *Vanda suavis.* Leur odeur exquise traduit au loin leur présence.

J'ai vu souvent cette magnifique Orchidée former des touffes larges de plusieurs mètres, soit dans les Andes orientales de la Nouvelle-Grenade, soit dans la vallée du Cauca, où on la trouve abondante dans les *quebradas* qui avoisinent Cali.

On l'a bien souvent introduite à l'état vivant ; mais on parvient difficilement à la faire fleurir dans les serres et même à la conserver.

L'espèce qui fait le sujet principal de cet article, et que représente notre planche coloriée, le *Sobralia xantholeuca,* est une des plus belles et des plus séduisantes, sinon des plus brillantes du genre. D'un tempérament robuste, à l'égal du *S. macrantha,* elle est caractérisée par des tiges droites et fermes, hautes de 50 à 80 centimètres, bien garnies de feuilles ovales-aiguës, élégamment plissées ; des fleurs très-grandes, avec les sépales et les pétales d'un beau jaune-citron, rehaussés par le même ton plus accentué sur le labelle, qui est frangé de la manière la plus gracieuse. Rien d'exquis et de doux à l'œil comme le mélange de ces deux nuances, qui rappellent la fine paille d'Italie tressée.

Les fleurs se tiennent bien ; elles sont élégantes et fines de texture, bien que moins fugitives que celles de beaucoup d'autres espèces. Dans les serres de Gouville, où nous avons fait peindre l'aquarelle ci-jointe, elles se succèdent pendant plusieurs mois de l'été.

C'est une plante très-rare encore ; la première floraison a eu lieu chez MM. Veitch, à Chelsea (Londres), en juin 1881.



Sobralia xantholeuca.

Bientôt après, elle fleurissait également chez M. Powel, à Drinkstone-Park, dans le Suffolk, et faisait l'admiration des visiteurs.

Nous n'avons rien trouvé concernant sa patrie.

Ici peut se placer une anecdote assez amusante que les orchidophiles anglais racontent volontiers et que n'ignorent pas même leurs confrères de l'autre côté du détroit.

L'horticulteur bien connu qui avait mis la plante au commerce, et qui n'en possédait que de rarissimes exemplaires, reçut un jour la commande d'un *S. macrantha*. L'employé chargé de chercher la plante fit erreur, il envoya à la place l'introuvable *S. xantholeuca,* qui fut facturé modestement au prix d'une livre sterling, soit 25 fr. Or la différence de prix entre les deux espèces était de 39 livres sterling, quelque chose comme 975 fr. On ne s'aperçut pas tout d'abord de la substitution involontaire.

Quelques mois après, la plante fleurit chez le destinataire, qui écrivit à l'horticulteur : « Monsieur, vous m'avez indignement trompé ; au lieu d'un beau *Sobralia* rouge, celui que vous m'avez envoyé vient de fleurir d'un ton jaunâtre, et je n'en veux à aucun prix. »

Le vendeur ne se le fait pas dire deux fois, il met un beau pied de *S. macrantha* sous son bras, saute dans le train, passe la nuit en wagon, arrive chez son client et se confond en excuses pour le malentendu « qu'il vient réparer ». Il laisse l'acheteur enchanté de voir que « *tout est bien qui finit bien* », et rentre chez lui en emportant triomphalement le vrai *S. xantholeuca,* qui était revendu quelques semaines après pour un nombre considérable de guinées sonnantes et trébuchantes.

La morale de cette petite histoire est qu'il est bon de se connaître en plantes avant de faire ses achats, et qu'il faut avoir toujours un œil ouvert au département des livraisons, quand on est placé à la tête d'un établissement de plantes nouvelles ou rares.

La culture des *Sobralia* est connue ; elle n'offre que peu de difficultés et va bien avec celle des *Odontoglossum,* dont la plupart des espèces habitent les mêmes parages. De l'air, de la lumière à profusion, une humidité presque constante sans stagnation d'eau dans les tissus aériens ou radiculaires, un sol composé de terre de bruyère et *sphagnum,* car ce sont des Orchidées terrestres, tels sont les points principaux à ne pas négliger. Ed. André.

LES ARROSAGES D'HIVER

Beaucoup de personnes, au simple énoncé de ce qualificatif : « arrosages d'hiver », pourront très-probablement croire que ce titre masque ou déguise une opération particulière, étrangère aux procédés d'arrosage ordinaires. Cela n'est pas, au contraire, puisqu'il indique cette opération connue de tout le monde, soit qu'on l'applique en grand, soit qu'on l'applique sur des surfaces restreintes ou même à des végétaux isolés. Toutefois, nous devons faire observer qu'en général, il ne s'agit que d'une certaine catégorie de végétaux : des végétaux ligneux, et que la partie jardinique florale proprement dite, c'est-à-dire celle qui comprend les plantes annuelles, bisannuelles et même vivaces, doit être exclue pour les raisons que nous indiquerons plus loin, à moins pourtant qu'il ne s'agisse de conditions exceptionnelles dans lesquelles se trouvent ces végétaux.

Plusieurs raisons justifient les arrosages d'hiver : la position et la nature du sol, les végétaux qui le recouvrent, et surtout le climat où l'on est placé.

Ce sont particulièrement les sols en pente que l'on doit arroser l'hiver, alors que la surface est humide, parce que, dans ce cas, l'eau entre facilement, tandis qu'il en est autrement lorsque la surface est sèche et plus ou moins brûlée par le soleil. Dans ces conditions, en effet, l'eau coule sur le sol sans le pénétrer, de sorte que les végétaux placés dans ces conditions n'ont jamais les racines mouillées, même quand la surface parait être humide.

Mais ce sont principalement les arbres qui doivent être arrosés avant l'hiver, non seulement ceux d'ornement, mais les arbres fruitiers, quand ils sont gros, quand ils sont plantés sur des terrains en pente, et quand ces terrains sont gazonnés. Dans ces conditions, on peut, sans crainte, affirmer que *tous* devraient être arrosés, et qu'ils se trouveraient bien de cette opération. Nous n'hésitons même pas à dire que les gros arbres ne reçoivent jamais la quantité d'eau qui serait nécessaire à leurs racines, et que tous, à certains moments, vivent à leur détriment, c'est-à-dire sur eux-mêmes, par

conséquent sur leur propre fonds. Il est même probable que la décrépitude prématurée que l'on remarque sur les arbres, à un âge qui ne permet pas encore cet état, est due à une langueur ou souffrance continuelle qu'ils éprouvent pendant presque toute leur vie, par suite de l'insuffisance de l'eau qui arrive à leurs racines. On peut même affirmer qu'à part les petits sujets ou ceux qui se trouvent dans les terrains plats, dont le sol est naturellement humide ou d'une nature compacte, argileuse; et où les racines sont toujours dans un milieu frais, tous les arbres fruitiers, de même que les autres espèces, se trouveraient bien des arrosages d'hiver, qui, suivant les cas, devraient être copieux et même réitérés.

Du reste, il est facile de vérifier cette assertion, et, l'expérience ne pouvant avoir aucun inconvénient, au contraire, il convient de la tenter. Il serait même possible que l'arrosage que nous conseillons pût donner un redoublement de vigueur aux arbres. Ceux-ci, alors, résisteraient mieux aux intempéries, seraient moins accessibles à toutes les maladies qui les envahissent et les frappent depuis quelque temps, et leurs fruits, se ressentant de ce traitement, seraient plus beaux et ne se déformeraient pas autant qu'ils le font actuellement. On pourrait aussi, pour certains sujets auxquels on tient tout particulièrement, ajouter à l'eau des substances en rapport avec le résultat cherché. Par exemple, si l'arbre manque de vigueur par suite de l'épuisement ou de la pauvreté du sol, on ajoutera des substances nutritives, c'est-à-dire fortement azotées, par exemple du purin ou des matières fécales plus ou moins diluées; si, au contraire, l'arbre est chlorotique, on pourrait mettre dans l'eau des sels de fer ou toute autre chose en rapport avec l'affection que l'on tient à combattre.

Époque des arrosages d'hiver. Procédés usités pour les pratiquer. — Ces choses n'ont rien d'absolu, et les modes d'opérer, de même que les moments, sont en rapport avec les conditions où l'on se trouve et sont subordonnés aux moyens dont on dispose. En général, on choisit les moments où le personnel est le moins occupé, mais toujours avant l'arrivée des chaleurs, et surtout quand le temps est humide, afin que l'évaporation soit nulle ou à peu près, et que toute l'eau puisse être absorbée. Quant au mode d'arrosage, il est relatif et soumis aux conditions ordinaires : il est ou complet, c'est-à-dire que l'eau recouvre entièrement le sol : c'est alors la *submersion,* ce qu'on nomme arrosage « en plein »; ou bien il est *local,* c'est-à-dire que l'eau est versée au pied des arbres dans des bassins ou cuvettes qui les entourent.

Les arrosages doivent être plus ou moins abondants et répétés plus ou moins de fois, suivant les conditions de sol ou de climat et suivant la nature des végétaux. Ajoutons encore, en faveur des arrosages d'hiver, qu'ils préparent et favorisent la végétation, en accumulant dans les tissus les matériaux qui leur permettront de donner une belle et abondante récolte, qui dédommagera largement des dépenses qu'on a faites, des travaux que l'on a dû faire pour les obtenir, et des peines que l'on s'est données. C'est du temps bien employé, de l'argent placé à gros intérêt. E.-A. CARRIÈRE.

COUP D'ŒIL RÉTROSPECTIF SUR LA DÉCORATION DES JARDINS

EMPLOI DES BALSAMINES DE SERRE POUR L'ORNEMENTATION

Si nous reportons nos souvenirs au-delà d'un demi-siècle, et que par la pensée nous pénétrions dans les jardins de cette époque, nous y retrouverions encore ce vieux style d'architecture paysagère, avec ses larges et longues avenues, ses interminables plates-bandes et ses parterres « à la française », ainsi que l'avait fait le célèbre Le Nôtre, lorsqu'il créa le parc et les jardins de Versailles.

Dans ces anciens jardins, les plantes vivaces, rustiques, qui se partageaient l'ornementation avec les plantes annuelles, constituaient le principal ornement. On voyait ainsi, depuis les premiers jours du printemps jusqu'à la fin de l'automne, s'épanouir successivement, d'abord, les Primevères des jardins, puis des Ancolies, des Juliennes, des Jacées, des Croix de Jérusalem, des Œnothères, des Delphiniums, des Verges d'or, des Campanules, des Monardes, des Aconits, des Soleils vivaces, des Astères, des Phlox vivaces, des Chrysanthèmes, etc., et puis, alternant avec les plantes que nous venons de citer, toutes les collections de belles et coquettes plantes annuelles re-

venant à chaque saison, de manière à maintenir ces jardins toujours fleuris. C'est ainsi que l'on voyait à tour de rôle s'ouvrir les corolles des Silènes, des Ravenelles, Cynoglosses, Pieds d'Alouettes, Juliennes de Mahon, Violettes marines, Œillets de Poète, Roses Trémières, Belles-de-Nuit, Belles-de-Jour, Giroflées, Zinnias, Roses d'Inde, Coréopsis, Reines-Marguerites, etc. Si à cette liste l'on ajoute quelques genres de plantes à rhizômes ou à bulbes, tels que Jacinthes, Renoncules, Anémones, Glaïeuls, Tigridias, Alstrœmères, etc., on aura un aperçu des plantes qui formaient la décoration de ces anciens jardins, que l'on chercherait vainement aujourd'hui.

Quoique jeune alors, je me rappelle parfaitement l'intérêt qu'offrait ce genre de décoration, qui différait complètement de celui que l'on voit actuellement. Par cette ancienne méthode, les fleurs se renouvelaient sans cesse, offrant à chaque saison, chaque mois, chaque jour même, un nouvel attrait, et j'ai encore présent à la mémoire le charme que procurait ce mélange de fleurs de toutes tailles, de toutes formes et de toutes nuances. Peut-être y reviendra-t-on, au moins dans une certaine mesure, car on remarque que déjà les plantes vivaces, qui depuis longtemps étaient délaissées, semblent retrouver des partisans. Depuis quelques années, en effet, on peut voir qu'à toutes les expositions printanières, les lots de plantes vivaces annuelles et bisannuelles de la maison Vilmorin et autres sont toujours fort admirés.

Vers l'époque dont je parle, je me trouvais chez M. le comte de Talleyrand, propriétaire à Verneuil, près Triel, amateur passionné, qui, suivant la nouvelle impulsion, fit transformer son parc par un habile architecte-paysagiste, M. Le Breton, qui sut tirer le meilleur parti de cette belle propriété. Par cette nouvelle disposition, de nombreuses corbeilles, des massifs disséminés sur tous les points, furent réservés pour la plantation estivale, qui commençait à se faire en ce moment, avec les Pélargoniums zonales, les Verveines, les Héliotropes, les Pétunias, etc., c'est-à-dire avec toutes les plantes à floraison continue. C'était un vrai progrès.

Dans le voisinage du château, parfaitement disposé pour cela, on avait formé un petit fleuriste anglais, sillonné de sentiers étroits passant à travers de jolies pelouses régulièrement tondues. Une trentaine de petits massifs, corbeilles ou groupes, étaient aménagés dans cette partie du jardin, qui formait le plus séduisant attrait.

M. Georges Rosciaud, l'intelligent et habile jardinier de ce domaine, qui à cette époque hybridait les Gesnériacées avec tant de succès, avait su donner le plus vif intérêt à cette espèce de petit Éden. Chaque corbeille, chaque groupe était composé d'un genre distinct, et souvent fort rare, qui intéressait d'autant plus que la plupart des plantes entrant dans cette décoration avaient toujours été cultivées en serre, et n'étaient représentées jusque-là que par quelques spécimens de chaque espèce. Au nombre de celles essayées par M. Georges Rosciaud, nous pouvons citer les *Abutilon*, les *Justicia*, le *Datura arborea;* les *Hibiscus*, l'*Angelonia pubescens*, les *Lantana;* quelques espèces de *Begonia*, telles que : *B. fuchsioides*, *B. discolor*, *B. prestoniensis* (ce dernier à floraison très-abondante, du rouge écarlate le plus vif et à grand effet); divers *Fuchsia* à floraison particulière, tels que *F. corymbiflora*, *F. fulgens*, etc. Je me rappelle encore l'impression que produisit l'effet décoratif du *Perilla nankinensis*, qui, alors, était nouvellement introduit, avec son feuillage noir, rehaussé par une bordure de *Centaurea candidissima*, aux feuilles argentées.

Parmi plusieurs autres genres tout particulièrement usités et des plus remarquables, je citerai l'*Impatiens platypetala*. Cette Balsamine sous-ligneuse, extrêmement vigoureuse et très-floribonde, était très-ornementale, et c'était certainement l'une des plantes les plus recherchées de toutes celles que l'on cultivait alors. Comment et pourquoi cette bonne vieille connaissance disparut-elle des cultures ? Je l'ignore et le regrette ; toujours est-il que depuis vingt-cinq ans, au moins, je n'en ai revu aucune trace, pas plus que des *I. Gordoniæ* et *Hookeræ*, ces deux dernières, du reste, très-délicates et cultivées seulement en serre chaude.

Vers 1860, les *Impatiens* avaient à peu près disparu de nos collections, lorsqu'en 1880 on introduisit d'Afrique l'*Impatiens Sultani*, nouveauté d'une grande valeur, et dont la réputation ne s'est jamais démentie.

Depuis l'apparition de cette nouvelle introduction, d'autres espèces ou variétés n'ont pas tardé à se montrer. Parmi celles-ci : l'*Impatiens flaccida*, à fleurs blanches, mais peu floribonde ; l'*I. Hawkeri*, à floraison magnifique en serre, mais ne sup-

portant pas le plein air l'été, et enfin l'*I. Lucy,* qui va particulièrement nous occuper.

Cette magnifique plante, qui diffère totalement de l'*I. Sultani,* me rappelle l'ancien *I. platypetala,* qui est à peu près abandonné et que je n'ai pas revu depuis 1859.

Depuis plusieurs années que l'on a fait entrer l'*I. Lucy* dans la collection des plantes employées à la décoration des corbeilles, j'ai pu me convaincre que cette espèce présente, lors de sa floraison, un aspect tout à fait singulier. Cette année, surtout, l'été ayant été favorable à son développement, elle s'est montrée dans toute sa beauté et a été très-admirée. De loin, l'effet qu'elle produisait était si bizarre et extraordinaire, que l'on se demandait ce que pouvait bien être cette nouvelle plante.

Planté à différentes expositions, soit en groupe, soit en plate-bande au dernier rang, avec des *Begonia* par devant, ou bien en bordure d'un massif d'*Impatiens Sultani,* dans toutes ces conditions, l'*I. Lucy* présentait un aspect tout particulier et excitait l'admiration.

C'est une plante rustique et très-vigoureuse, atteignant jusqu'à 50 centimètres de hauteur; ses tiges nombreuses et ramifiées, cylindriques, sont d'un vert clair, parsemé de petites lenticelles brunes; ses mérithalles, très-allongés, de 20 à 25 centimètres, sont renflés vers les nœuds, qui forment comme des anneaux saillants, d'un pourpre foncé; ses feuilles, verticillées, oblongues-acuminées, dentées, légèrement carénées dorsalement, à nervures saillantes sur la page inférieure, sont d'un vert foncé et portées par des pétioles courts, rouge-corallin. Quant aux fleurs, elles sont solitaires, longuement pédonculées, minces et érigées; la corolle, à divisions échancrées, d'un lilas clair, à centre maculé de lilas violacé foncé, est munie d'un éperon plus pâle, d'un jaune clair à son extrémité.

Cette Balsamine se conserve parfaitement en serre chaude l'hiver, à la manière des *Coleus.* On rentre, sur des tablettes, de vieux pieds que l'on a soin de rabattre dès le commencement de septembre; on peut multiplier tout l'hiver, car elle repousse promptement, même avec beaucoup de vigueur; c'est la plus rustique de toutes les plantes de ce genre. La reprise des boutures se fait en quelques jours. Vers le mois d'avril, on met les multiplications sous châssis, en godets, et à la fin du mois de mai, ces boutures font de jolis sujets, forts, vigoureux et ramifiés, qui ne tardent pas à se couvrir de fleurs lorsqu'ils sont mis en pleine terre.

Un autre mode de multiplication, qui réussit également très-bien, consiste à semer des graines, que la plante donne assez facilement dans les pays chauds, et qui conservent leur faculté germinative pendant plusieurs années. Ce moyen est plus simple, plus prompt et bien plus commode, car en semant vers la première quinzaine de mars, il est assez tôt pour avoir, au moment de la plantation, de jolies plantes bien fleuries et encore plus ramifiées que celles que l'on a obtenues de boutures.

Eug. Vallerand.

ROSA RUGOSA

Cette espèce est, nous en avons la conviction, appelée à jouer un rôle important dans l'ornementation, non seulement par ses fleurs, mais aussi par ses fruits, qui sont très-abondants, gros et d'une belle couleur rouge foncé. Comme, d'autre part, ces fruits persistent pendant très-longtemps et qu'ils changent continuellement de couleur à partir du vert clair pour arriver au rouge foncé, il en résulte le plus admirable contraste permanent qu'il soit possible d'imaginer. Si l'on ajoute que les plantes, vigoureuses et franchement remontantes, ne sont pas délicates, que leur feuillage, très-abondant, est d'un beau vert, et que cette espèce a déjà produit un certain nombre de variétés de mérites divers, on comprendra, ainsi que nous le disons, que le *Rosa rugosa* (fig. 8) est appelé à jouer un important rôle dans la décoration. En voici une description:

Tige et branches fortement épineuses même sur le vieux bois, qu'elles recouvrent et où elles persistent indéfiniment, raides, résistantes et acérées, de grandeurs très-inégales. Feuilles à 5-7 folioles, ovales ou obovales, arrondies aux deux bouts, très-courtement dentées, très-fortement nervées, parfois comme un peu crispées, vertes en dessus, glaucescentes en dessous, à rachis et nervures principales très-épineux. Fleurs grandes, à pétales un peu chiffonnés-ondulés, parfois comme légèrement crispées, rouge-cerise foncé ou vineux, réu-

nies en bouquet ou parfois solitaires. Fruits gros, de 25 à 35 millimètres de diamètre, sur un fort et long pédoncule, légèrement déprimés, d'un beau rouge foncé, finalement brunâtres, se ridant sur l'arbre, où ils persistent pendant très-longtemps. Chair orangée, pulpeuse, douce, très-légèrement sucrée, peu relevée, mangeable néanmoins. Graines très-nombreuses, blanc-jaunâtre, de nature sèche.

On compte, aujourd'hui, de cette espèce, un assez grand nombre de variétés. Voici les principales :

Variété à fleurs pleines. — Celle-ci, originaire du Japon comme le type et également introduite depuis longtemps, possède tous les caractères du *Rosa rugosa*, dont elle ne diffère que par la plénitude des fleurs.

Variété à fleurs blanches. — Cette variété qui est le *Rosa Ywara* des botanistes, également originaire du Japon, est aussi introduite depuis très-longtemps. Nous l'avons cultivée au Muséum il y a au moins une trentaine d'années ; nous la tenions de M. Van Houtte, qui l'avait reçue directement du Japon. Elle est vigoureuse, très-floribonde, remontante ; ses fleurs, souvent réunies en sortes d'ombelles, sont simples, d'un blanc pur, agréablement odorantes. Nous la cultivions franche de pied, comme les Rosiers *Quatre-Saisons*. Elle



Fig. 8. — *Rosa rugosa.*
Rameau fructifère réduit de moitié.

ne souffre nullement des plus grands froids.

Variété à fleurs semi-pleines, frangées (*Rosa rugosa fimbriata*). — Obtenue par M. Morlet, horticulteur à Avon, près Fontainebleau, cette variété, d'une vigueur extrême et d'une floribondité excessive, est le résultat d'une fécondation du Rosier *Madame Abel Carrière* par le *Rosa rugosa*. Voici, à ce sujet, ce que l'obtenteur nous écrivait le 5 octobre 1889 :

... C'est un arbuste excessivement vigoureux, dont le pied mère, âgé de quatre ans, mesure plus de 2 mètres de hauteur sur 1^{m} 50 de diamètre ; il fleurit abondamment du mois de mai au mois d'octobre. En outre, je possède un grand nombre de semis, mais qui n'ont pas encore fleuri.

Ajoutons que ce Rosier est complètement stérile, que les ovaires se forment à peine et ne grossissent pas.

Un autre horticulteur, M. Bruant, de Poitiers, s'est aussi occupé du *Rosa rugosa* et a cherché à en obtenir des variétés à l'aide de l'hybridation. Au nombre des variétés qu'il a obtenues, citons *Madame Georges Bruant,* qui est à fleurs blanches ; c'est un hybride du *Thé Sombreuil* avec le *Rosa rugosa.* Outre cette variété, qu'il a mise au commerce il y a quelque temps, M. Bruant en a obtenu d'autres, dont une « qui est d'une végétation incessante et d'une floraison extrêmement abondante ». Elle se rapproche beaucoup de la variété *Madame Georges Bruant,* sauf pour les fleurs, qui sont roses.

Le bouton est très-allongé et l'odeur est pénétrante.

Parmi toutes les autres variétés soumises à l'étude et non encore au commerce, M. Bruant a remarqué « des plantes à fleurs pleines et semi-pleines, blanches, roses, rouge clair, rouge foncé, ainsi que des simples roses, rouges, etc. ».

De tous les caractères du *Rosa rugosa,* qui, en général, sont très-constants, celui qui paraît l'être le plus est la spinosité ; en effet, dans cette quantité, relativement considérable, déjà obtenue, à peu près toutes sont épineuses comme le type. Un seul individu remarqué par M. Bruant était à peu près dépourvu d'épines. — « Je crois même, dit-il, qu'il n'en a pas du tout. Il m'a donné, cette année, d'abondantes fleurs petites, rose vif, simples. C'est une déception, mais fort heureusement qu'il est fertile ; ce sera donc un type à féconder qui me donnera des hybrides de troisième génération. »

Propriétés. — Tous les sujets obtenus du *Rosa rugosa,* fécondé ou non, ressemblent généralement à ce dernier ; ils sont aussi à peu près tous plus ou moins épineux, et leurs fleurs, quelles qu'elles soient, toutes odorantes.

Usages. — Il est tout indiqué au point de vue de l'ornementation, soit qu'on fasse des massifs avec ces Rosiers ou qu'on les isole. Dans ces conditions, on obtient de très-bons résultats, car, outre les fleurs, il y a des fruits qui produisent un très-bel effet. Mais ce à quoi on ne paraît pas avoir pensé jusqu'ici, c'est à en faire des haies qui seraient à la fois ornementales et défensives. En effet, toutes les parties de ce Rosier sont très-épineuses et leurs épines persistent indéfiniment ; toutefois, il y aurait quelques principes à suivre, quelques règles à observer. C'est ce que nous nous proposons de faire connaître ultérieurement.

E.-A. CARRIÈRE.

LES PRIMEVÈRES

A l'exception des Primevères de Chine (*Primula prænitens*), qui font l'ornement des serres et des appartements au premier printemps, on ne cultive guère en France les espèces et variétés de pleine terre. A quoi faut-il attribuer le délaissement de ces plantes si fraîches, si charmantes, qui sont les premières à nous annoncer par leur floraison le retour du printemps ? Ce n'est cependant pas que la quantité des variétés fasse défaut : elles sont innombrables et présentent les plus grandes variations dans l'arrangement des différents tons, qui comprennent presque toute la gamme des couleurs. Est-ce donc que ces variétés manquent de fixité dans leurs caractères ? Cela est possible, et c'est non seulement notre avis, mais aussi celui de beaucoup de spécialistes, notamment d'un des principaux cultivateurs d'Auricules d'Angleterre, qui, dans un rapport très-intéressant lu à la réunion de la Société royale d'horticulture de Londres le 23 avril dernier, exposa ses théories sur la culture des Auricules en constatant les progrès qui avaient déjà été faits, et indiquant les perfectionnements qu'il restait à introduire.

D'une façon générale, on peut reprocher aux variétés d'Auricules deux grands défauts : le manque de fixité dans leurs caractères, et le défaut de vigueur.

Il arrive fréquemment que dans une collection très-bien soignée de ces jolies plantes un certain nombre de variétés viennent à périr sans qu'on sache pourquoi ni comment ; ou bien encore dans telle variété qui semblait parfaitement établie, la couleur des fleurs change complètement, toujours d'une façon désavantageuse, après avoir été régulièrement la même pendant de nombreuses années.

Il reste encore beaucoup à faire jusqu'à ce qu'on ne possède plus que des variétés vigoureuses, ne finissant pas par dégénérer au bout d'un temps plus ou moins long. C'est dans cette voie que les semeurs de Primevères devraient surtout chercher à perfectionner leurs produits. Nous sommes convaincu que si les spécialistes pouvaient pouvaient offrir aux amateurs des collections de variétés distinctes et surtout parfaitement vigoureuses, ces plantes ne tarderaient pas à être aussi recherchées que beaucoup d'autres cultivées dans les jardins et qui n'ont certainement pas leurs hautes qualités décoratives.

Bien que le nombre des variétés soit relativement très-grand, et que les fleurs présentent les formes et les couleurs les plus variées, on peut encore chercher à opérer de très-grandes améliorations, surtout en ce qui concerne l'établissement de

types bien distincts, aussi bien pour les fleurs dont la partie étalée du limbe est unicolore, avec un tube d'une couleur différente : jaune pâle, citron doré, etc., que pour celles bordées de « vert-de-gris », ou dont la gorge de la corolle est blanche, jaune, rose, etc.

Les principales espèces qui ont fourni les variétés répandues aujourd'hui dans les cultures sont, au premier rang, le *Primula Auricula,* d'où proviennent les *Auricules,* puis le *P. elatior* et le *P. acaulis,* d'où sont issues les *Primevères des jardins.* Toutefois, dans des semis de P. des jardins, on trouve des types qui se rapprochent tellement des *P. variabilis* et *P. officinalis* qu'on est en droit de se demander si ces deux espèces, ainsi que le *P. elatior,* ne seraient pas elles-mêmes des variétés d'un seul et unique type qui serait le *P. veris,* L., duquel auraient été obtenues toutes les P. des jardins.

La plupart des variétés cultivées ont produit des formes à fleurs doubles ; mais à l'inverse de ce qui se produit généralement, cette duplicature des fleurs n'est pas beaucoup recherchée, surtout chez les Auricules. Elle consiste principalement dans la transformation du calice en corolle, ou l'apparition de plusieurs corolles dont les tubes sont emboîtés les uns dans les autres d'une façon plus ou moins complète.

La culture des Auricules et des Primevères des jardins est très-facile. Les dernières, surtout, étant plus rustiques, sont moins exigeantes sur la nature du sol et l'exposition. Elles réussissent aussi bien en bordures, en plein soleil, qu'employées pour la garniture des sous-bois, où elles se trouvent absolument dans leur élément.

D'une manière générale, les Primevères aiment une terre substantielle, préférablement la *terre franche,* fraîche sans être humide, une situation demi-ombragée, pas trop couverte et bien aérée. Les engrais sont parfaitement inutiles ; nous ajouterons même qu'ils seraient plutôt nuisibles, bien que certaines personnes prétendent les employer avec succès. Si l'on a affaire à des terrains humides pour installer une planche ou une bordure de Primevères, il est indispensable de drainer convenablement avant la plantation.

La multiplication peut se faire de deux manières : par le semis et par la division des touffes. On peut aussi bouturer les hampes, mais ce moyen est si peu pratique et si peu employé, que nous ne le citons que pour mémoire.

Le semis n'est guère employé que pour l'obtention de nouvelles variétés, car à l'exception des variétés pures, d'une seule couleur, les différentes Primevères ne se reproduisent pas exactement par le semis ; encore se trouve-t-il toujours un nombre plus ou moins grand de plantes défectueuses dans chaque semis. On sème en pleine terre, ou mieux en pots ou en terrine bien drainés, dans de la terre légère et siliceuse, autant que possible de la terre de bruyère.

En raison de la ténuité des graines, il est bon de ne les recouvrir que très-légèrement et même de les protéger en mettant une feuille de verre sur le pot ou la terrine. L'arrosage doit être fait, pour la même raison, avec beaucoup de circonspection.

L'époque à laquelle on peut faire le semis est assez variable et réussit également bien en semant en décembre, en mars, en juin, ou tout de suite après la récolte des graines ; mais il est préférable de s'y prendre de bonne heure, en décembre ou janvier.

De cette façon, la majeure partie des graines germent dans le courant de l'année, au lieu d'attendre au printemps suivant, ce qui arrive presque toujours lorsqu'on sème après le mois de mars. La durée de la germination des graines est très-variable, et dans une même terrine, avec des graines du même âge, on a des plants dès la première année, tandis que d'autres ne lèvent que la deuxième et même la troisième année. Pour détruire la mousse, qui ne manque pas de se développer à la surface du sol, il suffit d'arroser de temps en temps avec de l'eau de chaux très largement étendue d'eau. Dès que les plants sont suffisamment forts, on les repique en pépinière ou dans des godets dans un sol un peu plus consistant.

Est-il besoin d'ajouter que ce semis n'est praticable que pour les variétés à fleurs simples ? Celles à fleurs doubles, ne produisant pas de graines, ne peuvent être propagées que par la division des touffes. C'est, du reste, ce mode de multiplication qui est de beaucoup le plus pratique. La meilleure époque pour faire cette opération est en juin-juillet, aussitôt après la floraison ; les plantes ont ainsi le temps de reprendre avant l'hiver. En divisant les touffes au printemps, on compromet la floraison, et à l'automne les plants n'ont pas le temps de reprendre avant les froids.

On peut aussi utiliser, pour la multiplica-

tion, les œilletons qui se développent sur la base des ramifications et dont on peut provoquer l'enracinement en chaussant légèrement les touffes.

Aucune des Primevères ne craignant le froid, on peut les cultiver très-bien en pleine terre, mais les Auricules, ayant souvent à souffrir de la fonte des neiges, des dégels brusques, etc., doivent être pour la plupart élevées en pots ou en caisses bien drainés. On se contente alors de mettre ces plantes à l'abri d'un mur pendant l'hiver, mais il est préférable de les mettre à froid sous châssis, ou mieux encore en serre froide, où l'on peut au moins jouir de leur floraison et leur donner l'aération qui leur est nécessaire.

Les Primevères sont principalement utilisées pour la confection de bordures qui font le plus charmant effet au printemps ; dans ce cas, on les plante à 25 centimètres de distance environ, et l'on procède à une replantation tous les trois ou quatre ans.

Elles sont également très-décoratives plantées çà et là dans les parties boisées, condition dans laquelle se trouvent presque toujours les espèces indigènes.

Ces jolies plantes rendent encore de grands services pour la garniture des rochers ; mais c'est surtout comme plantes de fenêtres ou même d'appartements qu'on les utilise en Angleterre et en Belgique, où elles sont beaucoup plus en faveur qu'en France. Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1889.

On constate parfaitement que les horticulteurs de la région parisienne commencent à se remettre des efforts qu'ils ont dû faire pendant toute la durée de l'Exposition. Les réunions de la Société nationale d'horticulture sont beaucoup plus fréquentées, et les apports sont également bien plus nombreux.

Comité de floriculture.

Une charmante plante, peu répandue dans les cultures, le *Luculia gratissima*, était présentée par M. J. Sallier, horticulteur à Sceaux. Les fleurs grandes, roses, odorantes, forment de superbes grappes très-ornementales. Si on ne la rencontre que très-rarement dans les serres, c'est qu'on a l'habitude de la soumettre à une température trop élevée qui ne lui convient pas et occasionne son dépérissement, ce qui, naturellement, décourage les cultivateurs. Il faut la maintenir à une température de 7 à 8 degrés, et avec une certaine humidité.

Du même horticulteur, nous avons remarqué encore deux beaux Cypripédiums : le *C. chloroneum* et le *C. œnanthum*.

M. Chantrier, de Bayonne, avait envoyé des Chrysanthèmes de semis, variétés tardives à fleurs jaunes, blanches, etc., portées par des pédoncules minces et retombants. Le *Général Pajol*, entre autres, fauve-roussâtre, était assez intéressant. On peut, néanmoins, reprocher à ces plantes d'être très-sensibles à l'action des gelées.

M. Driger, jardinier en chef de l'établissement des Frères de Passy, exposait un *Cœlogyne* nouveau qu'il a reçu de Ranghoum (Indes anglaises) ; les pétales et les sépales sont blanc-verdâtre pâle, et le labelle brunâtre, est retombant.

De MM. Vilmorin, nous avons à signaler l'envoi d'un Calcéolaire hybride provenant du *C. rugosa* var. *Gloire de Versailles* par une variété herbacée. Cette plante, exposée dans le lot de MM. Vilmorin, au Trocadéro, pendant l'Exposition, a été rempotée, puis recépée et mise en serre. Elle formait, le jour de la présentation, une forte touffe couverte de fleurs, ce qui prouve suffisamment combien elle est remontante.

Comité d'arboriculture d'ornement.

On sait combien sont utiles pour la décoration des parcs à l'automne et en hiver les arbustes à fruits colorés et persistants. M. Ch. Baltet, de Troyes, avait apporté un certain nombre de rameaux couverts de fruits appartenant aux espèces suivantes : *Cotoneaster tomentosa*, à fruits rouges ; *C. de Californie*, à fruits noirs, en grappes ; *C. nepalensis* et *C. horizontalis*, à fruits rouges ; *Cratægus Carrierei*, formant de jolies boules de 20 à 30 fruits ; *C. Crus-galli*, *C. pyr. Lalandei*, *Berberis vulgaris*, *Lycium europæum*, *Rhodotypos kerrioides*, *Ligustrum Ibota*, *L. italicum*, *Diospyros Lotus*, *Phytolacca dioica*, etc.

M. Maurice de Vilmorin présentait des graines de *Bignonia grandiflora* récoltées sur un arbre croissant le long d'un mur à Saint-Maur-les-Fossés, des gousses de *Wistaria frutescens*, et des graines d'*Aristolochia Sipho*.

Comité de culture potagère.

La Société tourangelle d'horticulture avait envoyé quatre Choux magnifiques, à pomme très-pleine et très-dure, provenant d'une hybridation faite par M. Grivoire, de Tours, du Chou *de Milan doré* par *Milan de Pontoise*. Cette nouvelle variété est très-méritante, et, pour peu qu'on puisse la fixer par le semis,

elle pourra rendre de véritables services à la culture maraîchère.

MM. Michaud frères, des Sables-d'Olonne, représentés par M. Boisduval, 18, passage Masséna, à Neuilly, soumettaient à l'appréciation du Comité un engrais qu'ils fabriquent avec des sardines et des thons séchés et pulvérisés et qu'ils dosent différemment selon l'usage que l'on veut en faire. Cet engrais, assez riche en matières azotées, peut être recommandé dans beaucoup de circonstances.

H. Martinet.

BÉGONIAS ET AGÉRATUMS

Dernièrement, j'ai fait une visite au jardin municipal d'Abbeville (Somme). Il est inutile de couvrir d'éloges ce petit écrin horticole. On y trouve des tapis verdoyants qui feraient envie à la verte Érin ; les fleurs les plus belles et les plus variées qui y sont habilement parsemées en rehaussent encore le charme. On ne croirait pas que tant de travail soit l'œuvre de trois hommes. Il est vrai que l'un d'eux, le jardinier-chef, M. Eugène Govin, entraîne les autres, ses deux garçons, par son exemple et son ardeur.

Parmi les végétaux dignes d'intérêt, je m'attacherai surtout à deux, tant à cause du résultat obtenu qu'à cause des moyens employés. C'est admirable et étonnant, en effet, de voir en plein soleil de jolies corbeilles de Bégonias tubéreux, à forme érigée et à grandes fleurs, ainsi qu'à l'ombre des grands arbres des bordures de l'*Ageratum* nain (*Cannell's dwarf*), tout constellé de capitules bleus. Le système de culture mis en pratique, quoique déjà conseillé et connu, mais pas assez répandu, supprime toutes les précautions classiques, pour les Bégonias en se rapprochant de la nature, et pour les Agératums en s'en éloignant. Entrons dans de plus amples détails.

Pour les premiers, les tubercules ont été mis directement dans la terre du massif préparé *ad hoc*, sans passer par les châssis d'attente. Les plantes sont devenues ainsi plus trapues, parce que durant le mois d'avril et la première quinzaine de mai, elles ne recevaient que de la chaleur souterraine; elles ont, comme on dit, « travaillé du pied »; elles ont formé une base solide, de sorte que, vers la fin de mai, quand elles ont « débourré », les bourgeons étaient courts, gros, bien nourris, capables de soutenir les fleurs les plus grandes (15-16-17 centimètres), et cela sans craindre les vents les plus violents et les pluies les plus battantes.

Comme c'est ce travail souterrain du tubercule qui a fourni cette végétation courte et robuste, il s'agit de l'entretenir. C'est pourquoi, à l'aide d'une petite fourche tridentée, tous les dix ou douze jours, M. Govin *béquille* la surface de la terre. Cette opération a pour conséquence d'ameublir et d'aérer le sol, de rendre les arrosements plus profitables, de favoriser sur les racines l'influence bienfaisante des rosées, et, en rompant la capillarité de la couche nutritive, de supprimer l'évaporation. J'ai découvert légèrement la base des plantes et j'ai vu alors une quantité de ces petites pointes blanches (radicelles) qui, pour les horticulteurs sont la caractéristique d'une activité vitale extraordinaire. J'avais rencontré ailleurs des Bégonias aussi beaux, obtenus par des procédés culturaux bien compliqués. Mais, s'il importe de considérer la fin, il nous semble qu'il faut tenir compte aussi des moyens, et quiconque simplifie ceux-ci fait du progrès.

J'aborde maintenant les Agératums.

Les décorateurs qui emploient cette coquette petite plante savent qu'elle ne fleurit abondamment que dans une terre pauvre, sèche et ensoleillée. Dans les conditions opposées, elle s'emporte, pousse en vert, au détriment de la floraison, en d'autres termes, elle est atteinte de ce que les nosologistes appellent « phyllomanie ». Cependant, au jardin d'Émonville, nous en avons admiré des bordures très-larges et très-longues qui couraient sous les arbres et sur une terre substantielle, recevant de l'eau comme les autres espèces. Néanmoins, elles étaient littéralement couvertes de fleurs, au point que le feuillage amoindri, atrophié en quelque sorte, n'était plus aperçu. Ce résultat est dû à un travail tout matériel. Aussitôt que le jardinier-chef voit les Agératums reprendre un peu de végétation, ce qui est le fait de l'allongement des racines et de la multiplication des radicelles, vite il les lève de terre, en leur conservant une petite motte, et les replante au même endroit sans plus de cérémonie. Ces plantes, quoique herbacées, ne paraissent nullement incommodées de cet arrachage ; et pourtant il existe en elles une certaine souffrance latente. Or, cet état, qui provoque la fatigue et l'affaiblissement, est une des in-

fluences les plus favorables à la mise à boutons, à l'anthogénie. Il y a, en effet, une relation inverse entre les fleurs et les feuilles : quand celles-ci diminuent, celles-là augmentent. D'autre part, feuilles et racines sont sœurs et solidaires les unes des autres. Ainsi donc, si les racines et les feuilles sont moins nombreuses, les fleurs sont plus abondantes. C'est ce balancement organique que Gœthe formulait ainsi d'une manière pittoresque : « Le budget de la nature étant fixe, une somme trop considérable affectée à une dépense exige ailleurs une économie. » Et c'est ce que M. Govin a rendu visible par voie expérimentale.

Amateurs qui aviez rejeté cet Agératum, reprenez-le, soumettez-le à ce traitement et il se corrigera.

Les voyageurs qui voudront faire escale à Abbeville n'y perdront pas leur temps. Outre les Bégonias et les Agératums, ils y verront un jardin gracieusement tourmenté, orné çà et là d'arbres séculaires, baigné par les méandres d'une eau fraîche, partout, enfin, un aspect séduisant de soin et de propreté. Ils y verront des mélanges habilement conçus de Cannas nains à beau feuillage et de Glaïeuls à magnifiques épis, agréable parodie de l'aveugle et du paralytique ; des gerbes fleuries de *Montbretia crocosmiæflora*, plantés là à demeure depuis quelques années ; des Cannas gigantesques qui sont dans les mêmes conditions et pour lesquels un léger manteau de feuilles remplace la tablette de la serre froide ; des Ricins qui sont presque arborescents, etc.

On y voit aussi une serre monumentale qui, à son heure, a eu sa célébrité. Elle n'abrite que des Camellias, en spécimens forts et bien cultivés. Mais, cette construction, par sa vétusté et son délabrement, nous a paru jouer le rôle d'un repoussoir.

L'administration municipale, qui a déjà tant fait pour le jardin, saura s'imposer de nouveaux sacrifices pour rendre ce local digne du site qui l'entoure, autrement on serait en droit de dire que le cadre est plus beau que le tableau. Ce n'est pas assez aujourd'hui de prodiguer des fleurs durant la bonne saison, il faut encore en faire naître après, pendant les mauvais jours. Et, sous ce rapport, la transformation de cette serre en un jardin d'hiver, où l'on conserverait seulement quelques groupes de Camellias, végétaux à effet momentané, et qu'on garnirait d'autres plantes variées offrant chacune à leur tour un motif d'attraction, constituerait pour la capitale du Ponthieu une distraction utile et une curiosité méritante.

Fernand Lequet fils.

SAUGE DE L'INGÉNIEUR CLAVENAD

Parmi les plantes nouvelles à grand effet ornemental, celle dont nous allons parler est des plus méritantes. Outre sa beauté, qui est de premier ordre, on peut dire que, par la facilité de sa culture, cette plante est mise à la portée de tout le monde. Plantée en pleine terre au premier printemps, aussitôt que les gelées ne sont plus à craindre, la plante ne tarde pas à fleurir, pour ne s'arrêter qu'à l'arrivée des froids.

Dédiée à l'ingénieur Clavenad par l'obtenteur, M. Chrétien, chef de culture au parc de la Tête-d'Or, à Lyon, cette variété, issue du *Salvia splendens* dont elle a le brillant coloris, mais qui lui est bien supérieure, a encore sur ce dernier l'avantage d'être infiniment plus floribonde et surtout bien plus hâtive à fleurir ; ainsi, le *Salvia splendens* ne commence guère à fleurir que vers la fin de septembre ou même plus tard, le froid fait périr les plantes avant que l'on ait pu en jouir. Si, au contraire, la température est douce et qu'elle se prolonge, les plantes s'épuisent promptement et ne fleurissent plus. Il en est tout autrement avec la variété *Clavenad,* qui commence à fleurir dès le mois de juin-juillet, pour ne s'arrêter qu'à l'arrivée des froids. En voici une description succincte :

Plante vigoureuse, compacte, extrêmement floribonde, à ramifications nombreuses, se terminant par une inflorescence racémiforme. Port, végétation, aspect général, feuilles et même tempérament semblables à ceux du type *Salvia splendens.* Axe floral tétragone, d'un rouge brillant foncé comme celui de la fleur, mais qui s'atténue à mesure de la floraison. Fleurs grandes, d'un rouge écarlate. Calice largement ouvert, à deux divisions beaucoup plus courtes que la corolle, qui, de la même couleur que le calice, dépasse très-longuement ce dernier ; étamines saillantes, dépassées par le style.

Multiplication et usages. — Comme pour le type, la multiplication du *Salvia Ingénieur Clavenad* se fait par boutures avec des jeunes pousses prises sur les pieds que l'on a rentrés en serre chaude pour y

passer l'hiver. Placées sous des cloches, ces boutures, qui s'enracinent très-vite, sont rempotées au fur et à mesure du besoin. Puis on les met sous châssis, en leur donnant beaucoup d'air, afin qu'elles se constituent, restent relativement naines et trapues, et qu'habituées à l'air, elles n'en souffrent pas lorsqu'on les y exposera tout à fait.

On peut se procurer le *Salvia Ingénieur Clavenad* chez M. Sallier, horticulteur, successeur de MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux (Seine).

E.-A. Carrière.

LES VIGNES DE L'EXTRÊME-ASIE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

D'une manière générale, on peut dire que la viticulture pratique proprement dite, c'est-à-dire la partie qui comprend les cépages ainsi que les différentes formes sous lesquelles on les conduit, les divers traitements qu'on leur applique, etc., toutes choses qui, par leur ensemble, peuvent être considérées comme constituant le fond de la viticulture appliquée, faisaient à peu près complètement défaut à cette Exposition. A part quelques sociétés de viticulture qui exposaient certains exemples de procédés de greffage et de bouturage, ainsi que divers échantillons, peu nombreux, et très-réduits, du reste, montrant les ravages occasionnés par certaines maladies qui sévissent endémiquement sur les Vignes, il n'y avait à peu près rien ; aussi, on peut dire que ces quelques échantillons ne pouvaient compter que « pour mémoire ».

Mais d'autre part, et bien que faiblement représentées, les Vignes de l'Extrême-Asie, découvertes par le révérend père David, avaient quelques représentants. Ces Vignes, la plupart encore très-jeunes, étaient placées dans le passage qui, allant du Champ-de-Mars à l'Esplanade des Invalides, séparait les deux galeries tout particulièrement affectées à l'agriculture et à ses produits, ainsi qu'aux industries qui s'y rattachent et aux divers instruments (matériel agricole).

C'est là, à 100 mètres environ de l'entrée, que se trouvait l'unique exposition de ces Vignes, dans une petite plate-bande adossée à la galerie qui longeait la Seine, par conséquent sur la gauche, dans le passage, en allant aux Invalides.

Nous étant particulièrement occupé de cette question, dont nous avons même fait une étude spéciale, nous sommes en mesure d'éclairer l'opinion à leur égard. En la circonstance, nous considérons comme un devoir de le faire, car le public nous paraît avoir été singulièrement égaré par les rapports de gens de très-bonne foi sans doute, mais souvent quelque peu étrangers au sujet [1].

En tête de cette exposition et comme renseignements généraux, se trouvaient deux tableaux, dont l'un, par son libellé, paraît officiel. En voici une copie :

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.

Concours régional agricole d'Alençon, 1888.

Prime d'honneur d'horticulture, décernée à M. Captat (Victor), à Damigny (Orne).

Le deuxième tableau était ainsi libellé :

Vignes sauvages de la Chine et du Japon.

L'acclimatation de ces Vignes provenant des contrées froides, humides et montagneuses de la Chine et du Japon, est certaine dans l'Ouest, l'Est, le Nord et le Centre de la France.

Les Vignes de la Chine ont été découvertes par nos missionnaires, dans les forêts vierges du Chensi, à l'altitude de 1,300 à 1,800 mètres au-dessus du niveau de la mer, et importées en France par M. Romanet du Caillaud.

La Vigne d'Ishikari (*Vitis Cognetiæ*) a été découverte au Japon par nos voyageurs et explorateurs, jusqu'en la région des glaces, et importée en France (Mission Degron), par les soins du gouvernement français en 1884.

L'importation en France (1888) de la Vigne sauvage des terrains calcaires d'Iboukiyania (province d'Imi), est encore due aux soins du gouvernement français.

La plupart de ces Vignes sont d'une végétation encore inconnue dans nos contrées, et appellent l'attention des viticulteurs sérieux, ainsi que de ceux qui pensent avec raison que nos vignobles ne peuvent être régénérés que par des semis de Vignes excessivement vigoureuses.

Voilà ce qu'on pouvait lire en tête de cette exposition.

Sur la foi de ces renseignements, il se peut

[1] Faisons remarquer que nous ne faisons aucune allusion à l'exposant, M. Captat, de Damigny (Orne). Cet amateur, aussi zélé qu'éclairé, avait réuni là quelques-unes de ces Vignes, à la culture desquelles il se livre dans le but très louable de pouvoir les cultiver en grand dans cette partie de la Normandie, en s'appuyant sur les endroits froids et surtout très-élevés où croissent ces Vignes.

que beaucoup de gens aient pensé pouvoir se livrer en grand à la culture de ces Vignes, ce dont ils pourraient peut-être avoir à se repentir.

Au bas des tableaux en question, dans la plate-bande en pleine terre et comme pour compléter, se trouvait une petite collection de Vignes étiquetées; nous avons donc pu comparer et juger la valeur des dénominations. La plupart étaient de jeunes plantes de semis, âgées quelques-unes de quelques mois seulement, qui, par conséquent, ne présentaient aucun caractère permettant de les grouper, ni même d'opérer des rapprochements. Cependant, nous avons pu reconnaître un certain nombre d'erreurs provenant probablement d'un mauvais étiquetage lors de l'envoi des graines. Par exemple, de toutes celles qui portaient le qualificatif *Spinovitis*, aucune ne nous a paru vraie. Plusieurs appartenaient soit au groupe *Romanetiana,* soit au groupe *Ampelovitis.*

En présentant ces observations, nous n'avons pas voulu critiquer cette exposition, qui, ne serait-ce que par le fait de sa nouveauté, n'était pas dépourvue d'intérêt; mais il convenait de mettre les amateurs en garde contre certaines allégations inexactes qui auraient pu avoir des conséquences fâcheuses. Comme personne ne sait encore ce qu'il y aura à tirer de ces Vignes, il convient de n'en faire l'esssai que sur de petites parcelles de terrain.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

J. F. (*Seine-et-Marne*). — La chute des boutons de Camellias avant l'époque de la floraison peut être attribuée à des causes multiples.

Une des principales consiste dans l'état de maturité incomplète des rameaux. Il est donc, dans ce cas, nécessaire de forcer la végétation par des bassinages fréquents et une température plus élevée, au moment de la pousse des rameaux, qui ont alors le temps de s'aoûter suffisamment avant l'hiver.

Il arrive fréquemment, d'un autre côté, que les plantes qui ont été exposées à l'ombre dehors, pendant l'été, ont à subir une température assez élevée dès qu'elles sont rentrées en serre. Il en résulte la chute de la plus grande partie des boutons, inconvénient facile à éviter en ne chauffant pas la serre pendant les premiers jours, et en acclimatant les plantes petit à petit.

L'emploi d'engrais trop forts est également à redouter, surtout au moment où les boutons s'accroissent en volume. La plus grande circonspection est nécessaire pour l'emploi de ces engrais utiles, surtout pour favoriser la pousse des rameaux à l'époque et dans les circonstances voulues.

La pauvreté du sol, sa trop grande sécheresse ou son humidité permanente, provoquent encore la chute des boutons de Camellias. Il suffit de connaître ces causes pour y apporter un remède efficace.

N° *4139* (*Vienne*). — Les plantes vivaces employées à l'ornementation estivale en remplacement des espèces de serre, à fleurs ou à feuillage ornemental, seraient, en effet, à recommander d'une manière toute spéciale. Nous regrettons nous-mêmes que l'on soit si exclusif et nous avons bien des fois plaidé la cause de ces belles délaissées. On leur fait le reproche assez justifié d'occuper le terrain par leur feuillage seulement quand elles ne sont pas en fleur, ce qui est peu brillant. Mais on peut les varier à ce point qu'il y ait toujours quelques-unes d'entre elles fleuries. Dans ce but, nous recommandons de les planter en larges bordures le long des massifs (ce que les Anglais nomment *mixed border*). On trouvera le système développé tout au long, avec des exemples, dans le livre de M. André[1]. MM. Vilmorin ont également donné des listes de plantes vivaces en succession de floraison dans leur ouvrage sur les *Fleurs de pleine terre.*

Vous trouverez prochainement, dans un article de la *Revue*, la liste de plantes vivaces de choix à employer en mélange à floraison successive.

En vous adressant à M. Yvon, horticulteur, 44, route de Châtillon, à Paris, vous pourrez vous procurer toutes les plantes vivaces que vous désirez.

[1] L'*Art des Jardins*, par Éd. André, 1 volume grand in-8° de 900 pages, avec 11 planches en chromolithographie et 500 figures. Prix, 35 fr. à la Librairie agricole de la Maison rustique.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Promotions et nominations dans l'Ordre du Mérite agricole. — Température hivernale. — La température dans le Midi. — Société nationale d'horticulture de France : composition du bureau pour 1890. — Préservation des Rosiers contre la gelée. — *Wellingtonia pendula.* — Chrysanthème *Madame Alpheus Hardy.* — Un nouveau Muguet. — Une Scille dont les feuilles s'enracinent. — Création d'un nouveau parc public à Londres. — Pierre Blancard. — *American Pomological Society.* — Les brouillards de Londres. — Memento des Expositions — Nécrologie : *M. le docteur E. Cosson.*

Promotions et nominations dans l'ordre du Mérite agricole. — Par décret du 6 janvier, rendu sur la proposition du ministre de l'agriculture, est promu au grade d'officier du Mérite agricole :

M. Magnien (Lucien), professeur d'agriculture du département de la Côte-d'Or, à Dijon. Chevalier du 10 juin 1886.

Par arrêtés du ministère de l'agriculture en date des 15 décembre 1889 et 6 janvier 1890, ont été nommés chevaliers du Mérite agricole :

MM.

Bey (Charles), pépiniériste à Marnay (Haute-Saône) ; création d'une pépinière de plants américains, nombreuses récompenses ; 36 ans de services.

Boutard (Louis-Primes), jardinier à Saint-Jean-Froidmentel (Loir-et-Cher) : lauréat dans divers concours et expositions ; 42 ans de services.

Brisson (Jean-Jules), propriétaire à Cognac (Charente) : distribution gratuite de plants de Vignes américaines, médaille d'or à l'Exposition universelle de 1889.

Ferry (Clair-Paul), constructeur de serres à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses ; 28 ans de services.

Fourquet (Louis), horticulteur à Dôle (Jura) : membre fondateur de la Société d'agriculture de Dôle, lauréat dans les concours et expositions ; plus de 50 ans de services.

Gabriel (Jean-Louis-Prosper), à Chartres (Eure-et-Loir) : secrétaire général de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, délégué pour le service départemental du phylloxéra.

Hauguel (Paul-Théodore), jardinier à Montvilliers (Seine-Inférieure) : nombreuses récompenses ; 31 ans de services.

Hurstel (Marie-Émile), chef d'état-major de la brigade d'occupation de Tunisie : création et amélioration des jardins militaires dans les garnisons de la Tunisie.

Lange (Alexandre), horticulteur-fleuriste, à Paris : nombreuses récompenses dans les concours, médaille d'argent à l'Exposition universelle de 1889.

Laugier (Joseph-Fortuné), jardinier-horticulteur à Oraison (Basses-Alpes) : services rendus à la culture maraîchère.

Legendre, architecte-paysagiste à Caen (Calvados) ; membre de la Société d'horticulture de Caen depuis 28 ans ; 30 ans de services.

Magat (Pétrus), pépiniériste et viticulteur à Chazay-d'Azergues (Rhône) : membre de la Société de viticulture de Lyon, nombreuses récompenses ; 28 ans de services.

Martre (Pierre), fabricant d'appareils de chauffage de serres, à Paris : 3 diplômes d'honneur, 1 prix d'honneur, 20 médailles de vermeil, etc., 25 ans de services.

Meusy (Ernest), horticulteur à Troyes (Aube) : nombreuses récompenses, dont 3 diplômes d'honneur ; 39 ans de services.

Mistral (Jean), dit le Fenden : jardinier depuis 50 ans à Saint-Remy (Bouches-du-Rhône). A rendu, en cette qualité, les plus signalés services à toute la région.

Moreau (François), ancien pépiniériste-horticulteur, à Fontenay-aux-Roses (Seine) : ancien membre de la Chambre consultative d'agriculture de l'arrondissement de Sceaux, a obtenu de nombreuses récompenses ; 24 ans de services.

Mulié (Théodore-Joseph), horticulteur-pépiniériste à Neuville-en-Ferrain (Nord) : membre de la Société des agriculteurs du Nord, nombreuses récompenses, publications intéressant l'horticulture.

Picoré (Jean-François), arboriculteur-pépiniériste à Nancy (Meurthe-et-Moselle) : nombreuses récompenses, une médaille d'argent à l'Exposition universelle de 1889, conférences et cours gratuit.

Ponce (Isidore), horticulteur, expert au Tribunal de la Seine, à Clichy : plusieurs récompenses, auteur d'un traité de culture maraîchère ; 39 ans de services.

Smith (Bernard-Joseph), horticulteur à Toulouse (Haute-Garonne) : plus de 80 médailles dans divers concours et expositions ; 41 ans de services.

Sornin (François-Joseph), horticulteur à Montreuil (Seine) : fait, depuis plus de quatorze ans, des cours gratuits et publics dans diverses Sociétés de la Seine, de Seine-et-Marne et du Nord, nombreuses récompenses.

Température hivernale. — Si, jusqu'à présent, dans les environs de Paris, le froid n'a pas été rigoureux, il n'en a pas été de même partout, notamment à Issoire (Puy-

de-Dôme), où le thermomètre est descendu jusqu'à — 17 dans les premiers jours de décembre. Il est vrai que cela n'a pas duré; presque tout de suite, comme à peu près partout, la température a changé et est relativement élevée. A Paris, depuis le 20 décembre, le thermomètre n'a pas dépassé 5° au-dessous de zéro; les jours pluvieux sont communs. L'influenza a pris un certain caractère de gravité qu'on ne soupçonnait pas au début et l'épidémie ne s'est pas seulement bornée à Paris, elle a gagné les villes aussi bien au midi qu'au nord, sur les hauteurs comme au bord de la mer. Ce sont surtout les personnes âgées atteintes des bronches ou des poumons qui ont le plus à redouter les suites de l'affection régnante.

La température dans le Midi. — Notre correspondant, M. Félix Sahut, nous écrit de Montpellier :

Pendant tout le mois de décembre, nous avons joui constamment d'un temps splendide. Nous sommes restés, en effet, plus de quinze jours sans pouvoir découvrir au ciel toujours bleu la moindre trace de nuages. Mais voilà que depuis trois jours, nous avons une pluie fine et froide. A deux reprises, le 29 et le 31 décembre, nous avons eu une faible chute de neige, qui s'est montrée quelques heures à peine sur le sol, où elle a vite fondu.

Nous avons ressenti déjà quelques températures assez basses. Le plus grand froid, jusqu'à présent, est survenu le 18 décembre. Ce jour-là, le thermomètre à minima a marqué — 7° 2. La veille il y avait — 6° 8. Mais à ces températures nocturnes assez rigoureuses succédaient des journées splendides, pendant lesquelles le thermomètre s'élevait à + 10° 2 et + 11° 8. Toutefois, jusqu'à présent, grâce à ce que l'atmosphère était sèche et que le sol manquait complètement d'humidité, les plantes relativement frileuses n'ont pas paru s'apercevoir de ces précoces frimas.

Société nationale d'horticulture de France. — *Composition du bureau pour l'année 1890.* — Dans sa séance du 26 décembre dernier, la Société nationale d'horticulture de France a, comme elle le fait chaque année, procédé au renouvellement de son Bureau. D'après cette élection, le Bureau et le Conseil de la Société se trouvent ainsi composés :

Président : M. Léon Say.
Premier Vice-Président : M. Hardy.
Vice-Présidents : MM. Verdier (Charles), Vitry (Désiré), Jolibois (Roch), Vilmorin (Henry de).
Secrétaire-Général : M. Bleu (Alfred).
Secrétaire Général Adjoint : M. Verlot (B.).
Secrétaires : MM. Dybowski, Chouvet fils, Delamarre, Lebœuf (Paul).
Trésorier : M. Huard.
Trésorier-Adjoint : M. Duchartre (Henri).
Bibliothécaire : M. Glatigny.
Bibliothécaire-Adjoint : M. Hariot.

Conseillers :

MM.	MM.
Truffaut père.	Thibaut.
Coulombier.	Chemin.
Michel.	Mussat.
Hébrard (Alex.).	Chatenay.
Delaville (Louis).	Joly (Ch.).
Quénat.	Chargueraud.
Verdier (Eugène).	Jamin (F.).
Lepère (Alexis).	Bergman (Ernest).

Préservation des Rosiers contre la gelée. — Il est très-rare que les Rosiers gèlent dans la région parisienne ; il faut pour cela des hivers très-rigoureux. Mais il n'en est pas de même dans le nord, et surtout dans le nord-est de la France, où le thermomètre atteint 15 à 18 degrés de froid et où on est obligé de les garantir pendant l'hiver.

On se sert de différents moyens pour préserver les Rosiers de l'action des gelées. M. Ch. Balut, dans le *Bulletin de la Société d'horticulture et de viticulture d'Épernay*, en indique les principaux.

Lorsqu'il s'agit de Rosiers nains, greffés ou francs de pied, l'opération est des plus faciles ; on n'a qu'à butter fortement les plantes, après les avoir taillées assez long pour pouvoir revenir sur cette taille au printemps, puis à recouvrir le sol d'une épaisse couche de feuilles sèches ou de litière. La première taille ayant été faite assez longue, l'inconvénient n'est pas grand si les tiges ont été gelées pendant l'hiver, puisqu'on ne taille définitivement qu'un peu avant le départ de la végétation.

On éprouve de plus grandes difficultés pour garantir les Rosiers à haute tige ou à demi-tige.

Un des moyens les plus pratiques consiste à enterrer complètement la tête du Rosier avec sa tige dans une tranchée d'une profondeur de 18 à 20 centimètres et de la largeur d'un fer de bêche. Cette tranchée part du pied de la plante et doit être assez longue pour recevoir le Rosier, qui y est couché, maintenu avec des crochets de bois et recouvert de terre.

Certaines personnes se contentent d'en-

terrer la tête du Rosier en courbant la tige, qui n'est pas garantie ; mais, outre que les fibres sont trop tendues sur la partie recourbée de la tige, il arrive parfois que celle-ci se trouve gelée, tandis que la tête ne l'est pas, ce qui, il est vrai, devient alors absolument inutile. On peut, néanmoins, garantir cette tige avec de la paille, du foin, etc., mais, de toutes façons, il est préférable d'enterrer le Rosier complètement.

Un autre moyen aussi bon, mais moins expéditif, et par conséquent moins pratique, consiste à entourer les têtes taillées un peu long et les tiges d'une couche de 2 ou 3 centimètres de paille de seigle ; on glisse entre les branches de la mousse bien sèche et on recouvre la tête d'un papier imperméable qui empêche l'eau et la neige de pénétrer dans cette garniture.

Les Rosiers généralement considérés comme les plus sensibles à la gelée sont les *Bengale,* les *Ile-Bourbon,* les *Noisettes*, les *Polyantha* et les *Thés ;* les plus rustiques, pouvant résister à 8 à 10 degrés et plus, sont les *Hybrides remontants* et *non remontants,* les *Mousseux*, les *Portlands,* les *Provins,* les *Damas*, les *Capucines*. Mais, de même que M. Balut, nous estimons que cette classification n'a rien d'absolu, surtout en qui concerne les *Hybrides*.

Wellingtonia pendula. — En relatant dernièrement les faits concernant l'histoire et la diffusion de cette belle variété du *Wellingtonia gigantea,* nous ignorions qu'un plus bel exemplaire que ceux que nous avons cités existait à Angers. C'est dans la propriété de M. Allard, à la Maulevrie, que l'on peut voir cet arbre superbe, haut de 7 mètres aujourd'hui, et remarquable par ses branches élégamment défléchies. Beaucoup de nos lecteurs savent que M. Allard possède une des plus belles collections de Conifères qui existent aujourd'hui en Europe.

Chrysanthème Madame Alpheus Hardy. — En raison même du bruit énorme et peut-être un peu exagéré fait depuis un certain temps autour de cette nouvelle variété de Chrysanthème, nous tenions, avant d'exprimer notre opinion sur sa valeur, à en voir quelques échantillons.

Bien qu'il soit difficile de se prononcer définitivement avant l'automne 1890, c'est-à-dire avant que la plante ait été soumise à tous les genres de culture, en pleine terre, en pots, pour la fleur elle-même ou pour l'ornementation des jardins, on peut déjà affirmer sans crainte qu'on a affaire à une variété de premier ordre. Les fleurs, d'un beau blanc pur, ont les pétales bordés de poils blancs qui contribuent à donner à l'ensemble un aspect floconneux absolument particulier et nouveau.

Une légende assez curieuse est racontée sur son origine. Un jeune étudiant japonais de l'Université de Harward, à Cambridge (États-Unis), désirant être agréable à une dame américaine, probablement Madame Hardy, fit venir du Japon des touffes de Chrysanthèmes, parmi lesquelles se trouva la fameuse variété en question. Elle fut bientôt remarquée, multipliée à profusion, et c'est ainsi que nous l'avons vue cet automne fleurir pour la première fois en France. Elle a également fleuri en Angleterre, en Belgique, etc., où elle a excité au plus haut degré l'intérêt et la curiosité des amateurs et des horticulteurs.

Un nouveau Muguet. — Le caractère particulier de cette plante consiste dans la production normale d'une seconde grappe, ce qui constitue une inflorescence beaucoup plus forte que dans l'espèce ordinaire. Quant au port et à la végétation de la plante, ils sont à peu près semblables à ceux de l'espèce commune ; les fleurs sont légèrement anormales par les divisions du périanthe ; le pistil est à peu près toujours atrophié. L'odeur des fleurs est absolument la même que celle du Muguet commun, auquel celui-ci est préférable par la quantité considérable de fleurs qu'il produit annuellement. La plante, qui est très-vigoureuse, atteint 40 centimètres, parfois même plus, de hauteur.

On a lieu de croire que cette plante, qui a reçu le qualificatif *prolificans,* remplacera, quand elle sera plus répandue, l'espèce commune pour la culture forcée. Il va sans dire que ses fleurs, qui sont un peu plus fortes que celles du type, sont de la forme et de la couleur de celles du Muguet commun, dont le *Convallaria maialis prolificans* est une forme.

Une Scille dont les feuilles s'enracinent. — L'enracinement d'une Scille est un fait tellement rare que très-peu d'horticulteurs en ont vu des exemples, ce qui nous engage à citer le suivant, que produit une espèce africaine, le *Scilla Ledienii.* Ses feuilles, étroitement lancéolées, longues

de 25 à 30 centimètres, se recourbent en arc jusqu'à ce que leur extrémité touche la terre ; alors elles s'enracinent et ne tardent pas à former un petit ognon constituant une nouvelle plante qui développe des feuilles, puis des fleurs.

Création d'un nouveau parc public à Londres. — Un philanthrope, sir Sydney H. Waterlow, vient de faire don à la ville de Londres d'un terrain d'une étendue de près de 12 hectares, situé dans le nord de la ville, non loin de la gare de Saint-Pancras, et destiné à la création d'un parc public. Ce terrain, déjà planté de Chênes, de Cèdres du Liban et de nombreux autres arbres très-beaux, est aussi pourvu d'un lac de 61 ares, dont les eaux proviennent de sources naturelles, et se trouve, par conséquent, dans d'excellentes conditions pour recevoir sa prompte affectation.

Bien que la ville de Londres possède déjà Hyde Park, Kensington Gardens, Green Park, Saint-James's Park, au centre, — Battersea Park, au sud, — Regent's Park, Queen's Park, Finsbury Park, au nord, etc., etc., le nouveau jardin rendra les plus heureux services aux habitants de ce quartier si populeux, où les effets pernicieux de la fumée et des brouillards se font particulièrement sentir.

Pierre Blancard. — Le centenaire des Chrysanthèmes, célébré un peu partout cette année, a remis en lumière le nom de l'introducteur de ces charmantes plantes. Les uns l'ont écrit Blancard, d'autres Blanchard, tandis que certains mettaient Blanchart. Ce sont, paraît-il, les premiers qui ont raison ; des lettres et des pièces signées du célèbre amateur de plantes ne peuvent laisser aucun doute à ce sujet.

Pierre Blancard était un capitaine au long cours, qui passa une grande partie de sa vie à la mer. Il alla plusieurs fois en Chine et au Japon, et c'est au retour d'un de ces voyages, en 1789, qu'il apporta avec lui les fameux Chrysanthèmes, desquels sont sorties la plupart des variétés actuellement cultivées.

Si l'on songe qu'à cette époque les navires à vapeur étaient inconnus, et qu'il fallait, pour aller au Japon, faire le tour de l'Afrique, on se fera une idée des difficultés que Blancard dut éprouver pour introduire en Europe ses plantes vivantes.

American Pomological Society. — Le compte-rendu de la vingt-deuxième session de la Société pomologique américaine est sous nos yeux. Il forme un beau volume grand in-4° de 171 pages, plus une liste générale de fruits et d'autres appendices. Les nombreux articles et mémoires qu'il renferme attestent une grande intensité de production et le labeur constant des membres de cette puissante Association.

Les sessions générales de la Société, qui sont biennales et qui ont lieu sur les points les plus divers des États-Unis, sont dirigées par les vices-présidents régionaux, au nombre de 43, qui donnent leur concours dévoué au président actuel, M. P.-J. Berckmans, d'Augusta (Floride). Nous avons déjà parlé, dans la *Revue*, de M. Berckmans, de son savoir comme pomologue, de son activité rare, de son dévouement sans bornes à la Société qu'il dirige.

En 1889, la réunion a eu lieu à Ocala, dans la Floride, au milieu de la région américaine de l'Oranger, et la pomologie subtropicale a été, à cette occasion, l'objet d'études qui se rencontrent bien rarement dans une Société pomologique.

Le Président de la Société d'horticulture de la Floride, M. Dudley W. Adams, en ouvrant la session, a souhaité la bienvenue aux membres présents dans des termes si charmants que nous ne résistons pas au plaisir d'en donner une traduction :

Durant ma carrière quelque peu occupée, — a dit M. Adams, — j'ai eu la bonne fortune de remplir d'agréables fonctions publiques, mais aucune d'entre elles ne m'a procuré plus de plaisir que celle que je remplis aujourd'hui, au nom de la jeune Société d'horticulture de la Floride, en recevant chez nous cette géante : l'*American Pomological Society*.

Avec le respect que la jeunesse doit à l'âge mûr, la vénération que l'élève doit à son maître, l'affection que l'enfant doit à son père, nous vous souhaitons la bienvenue et vous ouvrons notre État, notre cité, nos maisons, nos cœurs.

Sa vigueur féconde, son universelle utilité, ont fait proclamer la Pomme « Roi des Fruits ». De même, l'Orange, par sa douce floraison dans son enfance, par sa beauté, sa grâce, sa bonté dans sa maternité féminine et colorée, a mérité de porter la couronne de reine.

Comme un loyal sujet de notre belle souveraine, je vous souhaite la bienvenue dans son royaume préféré.

Ici elle règne sans conteste, et les autres fruits qui, sous des climats moins favorisés, porteraient une couronne, sont fiers de se voir sous sa domination.

Ses frères et sœurs : le Citron, le *Kaki*, le *Loquat*, le « Seigneur Ananas », la Pêche,

la Poire, le Raisin, la Goyave, la Banane, la Mangue, la Fraise, toute une aristocratie du sang le plus pur, sont ses sujets fidèles et soumis.

Comme son très-humble représentant, je suis autorisé à vous offrir la liberté dans ses États, et à vous exprimer l'espoir que, après lui avoir offert vos hommages, vous accepterez son invitation de visiter tout son domaine, depuis l'Atlantique jusqu'au Golfe du Mexique, depuis la Géorgie jusqu'aux Iles (Keys), sans redevance ni tribut.

Venez donc dans nos villages, pénétrez dans nos maisons ; faites connaissance avec nos Chênes vigoureux et nos gracieux Palmiers ; promenez-vous au milieu de nos Pins majestueux et de nos Jasmins grimpants ; aspirez à pleins poumons notre air vivifiant ; faites provision de l'agréable chaleur que distribue notre beau soleil du Midi. Et, quand vous retournerez à vos foyers aimés, emportez avec vous un bon souvenir de votre court séjour au royaume de la « Reine d'Or ».

L'honorable Président de la Société d'horticulture de la Floride a voulu montrer que les Américains sont parfaitement capables d'oublier parfois les affaires pour se laisser aller au charme de la poésie.

Les brouillards de Londres. — Tout le monde connaît, par ouï-dire tout au moins, les fameux brouillards qui, de temps en temps, en novembre et décembre surtout, plongent la capitale de l'Angleterre dans l'obscurité la plus complète. Une de ses formes assez fréquentes a même reçu l'appellation pittoresque de *Pea soup fog* (brouillard soupe aux pois). Depuis quelques années, en raison de l'accroissement considérable et progressif pris par la grande cité, les effets du brouillard se font sentir sur une étendue beaucoup plus grande, comprenant les quartiers excentriques (*suburbs*), où sont installés la plupart des établissements horticoles.

Pour quelques-uns de ces établissements, situés notamment dans la partie ouest de la ville, l'inconvénient atteint de telles proportions que certaines cultures y sont devenues, sinon absolument impossibles, du moins très-difficiles.

Il est donc à prévoir que dans un temps plus ou moins éloigné, la plupart des grands établissements londoniens auront disparu des emplacements qu'ils occupent actuellement et seront établis à une distance suffisante de Londres pour ne plus avoir à redouter l'influence des brouillards de la grande ville.

EXPOSITIONS ANNONCÉES.

Montpellier. — La Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault vient de décider qu'elle organiserait, du 15 au 20 mai prochain, une Exposition générale des produits de l'horticulture, d'histoire naturelle, et des arts et industries qui s'y rattachent.

En raison des fêtes internationales du sixième centenaire de la fondation de l'Université de Montpellier, qui auront lieu à la même époque, l'Exposition de cette année aura une importance exceptionnelle.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n*o .) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Cannes. — Exp. gén (Ch. no 1), 23 an 27 janvier.
Gand. — Exp. part. (Chr. no 1), 11 au 13 mai.

Nécrologie : *M. le docteur E. Cosson.* — La botanique vient de faire une perte cruelle. M. le docteur Ernest Cosson, membre de l'Académie des Sciences, officier de la Légion-d'Honneur, est mort à Paris, le 31 décembre dernier, dans sa soixante-dixième année. Son nom sera à jamais associé à l'histoire de la Flore de la France et de nos possessions du nord de l'Afrique.

Dès le début de sa carrière, après s'être fait recevoir docteur en médecine, il s'occupait des plantes de la région parisienne avec une prédilection particulière, et il publiait la *Flore des environs de Paris*, qui est restée un traité classique de haute valeur, en collaboration avec M. E. Germain de Saint-Pierre.

De 1852 à 1859, il parcourut les parties les plus reculées de nos possessions algériennes, comme botaniste de la Commission d'exploration nommée en 1851.

Depuis cette époque, M. Cosson n'a cessé de contribuer de la manière la plus large, par ses travaux, par ses publications, à la connaissance des plantes de l'Algérie et de la Tunisie.

Il avait organisé un véritable Musée botanique et une riche bibliothèque dans son domicile de la rue de la Boëtie, et il les ouvrait libéralement aux botanistes français et étrangers. Aussi sa perte sera-t-elle vivement ressentie par tous les amis de la science des plantes.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

LE GENRE NARCISSUS

Peu de plantes, parmi celles que nous cultivons dans nos jardins, présentent autant d'intérêt que les Narcisses, au point de vue des variations qu'ont subies les différents types, tant à l'état spontané que dans les cultures.

L'origine des races que nous cultivons, ou plutôt que nous possédons actuellement en France, a été exposée avec beaucoup de compétence, dans la *Revue horticole* [1], par M. H.-L. de Vilmorin, qui a fait également les plus grands éloges de ces charmantes Amaryllidées.

Originaires, pour la plupart, de l'Europe occidentale, et principalement de l'Espagne, du Portugal et du midi de la France, ces jolies plantes y croissent dans les conditions les plus variées de sol et d'altitude. On trouve, cependant, dans le nord de l'Afrique, en Perse, aux Indes, et même jusqu'en Chine et au Japon, une espèce qui, plus que les autres, a le don d'ubiquité: c'est le *Narcissus Tazetta.*

Les botanistes qui parcourent, au premier printemps, les bois et les prés du centre de la France, ont souvent la bonne chance de récolter, en mars-avril, le *N. pseudo-Narcissus,* en mai, le *N. poeticus,* dont on fait d'énormes bouquets qui se vendent chaque printemps aux Halles par grandes quantités. A ces espèces s'ajoutent les *N. Tazetta, Jonquilla, incomparabilis,* qui viennent du midi de la France.

Nous sommes obligé de constater que si la culture de ces plantes a joui, autrefois, en France, d'une certaine faveur, il n'en est plus guère de même maintenant. C'est à peine si on les rencontre dans quelques jardins d'amateurs, et, cependant, ce n'est pas que le nombre des variétés fasse défaut : certains spécialistes en annoncent plusieurs centaines sur leur catalogue.

Il n'en est pas de même en Angleterre, où on cultive les Narcisses (*Daffodils*) sur une grande échelle pour en vendre les fleurs sur les marchés. Aussi, beaucoup de botanistes et des horticulteurs de grand mérite se sont-ils attachés à l'étude ou à la culture des espèces et variétés appartenant à ce genre *Narcissus,* si intéressant entre tous ceux du même ordre à bien des points de vue.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 353.

Dès 1824, le docteur John Lindley reconnaissait la nécessité d'établir une classification sérieuse pour ce genre, mais ce n'est qu'en 1869 que cette révision fut entreprise par M. Baker, qui s'acquitta de cette tâche d'une façon remarquable, et qui a complété ce travail dans son beau livre *Handbook of Amaryllidaceæ.*

Plus récemment, MM. F.-W. Burbidge, le Rév. G.-H. Engleheart et Alfred Wilby Tait ont été chargés, par le secrétaire de la Société royale d'horticulture de Londres, de traiter ce sujet à la réunion du 9 avril dernier de cette Société, qui reprend rapidement l'importance que des événements divers lui avaient fait perdre.

Ces trois botanistes et horticulteurs, traitant le sujet d'une façon différente, ont fait des communications extrêmement intéressantes, que nous allons analyser.

M. Burbidge, faisant d'abord l'historique du genre *Narcissus,* fait remarquer que toutes les variétés et même beaucoup d'espèces sont, sans aucun doute, le produit de croisements naturels ou artificiels entre un très-petit nombre d'espèces dont il donne la liste. Se plaçant à un point de vue plus élevé, et se basant sur la théorie de Darwin, d'après laquelle tous les êtres vivants, existant actuellement dans la nature, seraient issus d'un tronc vivant commun, il émet l'opinion que les Amaryllidées pourraient bien n'être que des Liliacées d'un ordre un peu plus élevé, et les Narcisses, en particulier, ne pas avoir toujours été des Narcisses. A l'appui de cette assertion, M. Burbidge invoque les améliorations qui se produisent constamment chez les plantes que nous avons sous les yeux et il considère, comme une chose possible la production, par le petit *Tapeinanthes lutea* et le *T. humilis,* par exemple, d'une plante un peu plus perfectionnée, ayant varié elle-même, et dont on a fait un genre spécial dans la classification, bien artificielle malgré son nom, adoptée par les botanistes.

Considérant ce qui se passe dans la nature et qui arrive journellement dans les jardins, on peut en conclure que les vraies espèces de Narcisses sont très-peu nombreuses, et que la plupart des autres qui sont connues aujourd'hui sont des hybrides provenant de fécondations croisées.

Les espèces suivantes, parmi celles à feuilles plates : *N. Pseudo-Narcissus, N. poeticus, N. Tazetta ;* les *N. Bulbocodium, N. Jonquilla* (et *N. juncifolius*), *N. triandrus,* à feuilles jonciformes, trouvées en Europe à l'état réellement spontané, sont, sans aucun doute, les seules vraies espèces. Toutes les autres, et notamment les *N. incomparabilis, N. montanus, N. Macleayi, N. Sabini* (= *Backhousei*), *N.* (*Schizanthes*) *orientalis,* à feuilles plates; *N. odorus, N. intermedius, N. gracilis* et sa variété *tenuior* à feuilles jonciformes, ne seraient vraisemblablement que des hybrides issus de ces six types spécifiques.

Il existe aussi, maintenant, un certain nombre de variétés doubles obtenues par les procédés de culture, ou même localisées à l'état spontané. Parmi les plus répandues, on peut citer trois ou quatre formes à fleurs doubles du *N. incomparabilis,* connues communément, en Angleterre, sous le nom de *Butter and eggs, Orange Phœnix, Sulphur Phœnix* et *Eggs and Bacon.* La duplicature, chez ces fleurs, provient d'une transformation des étamines en pétales, et leur pistil pouvant être fécondé, on en obtient assez facilement des graines, ce qui arrive quelquefois pour les sujets non cultivés.

Les couleurs ne sont pas très-variées chez ces plantes, et c'est même là un des points sur lesquels il est bon d'attirer l'attention des semeurs. La plupart sont jaunes, et chacun sait que c'est là une des couleurs fondamentales; du jaune on est arrivé au rouge, en passant soit par le blanc, soit par l'orange. On possède déjà quelques variétés pourpres qui sont peut-être quelques jalons posés pour arriver au bleu, la couleur la plus extraordinaire que l'on puisse obtenir dans ce cas. Il est à remarquer que les premiers progrès dans l'obtention de nouvelles couleurs se manifestent toujours sur les parties spécialement caractérisées des fleurs, comme, par exemple, la couronne chez les Amaryllis, le labelle chez les Orchidées, etc.

Quelques variétés, surtout parmi celles à fleurs blanches, sont délicieusement odorantes, ce qui est un avantage de plus à invoquer en faveur de ces plantes.

On cultive, maintenant, de six à sept cents espèces et variétés de Narcisses, parmi lesquelles l'amateur qui voudrait commencer à cultiver ces jolies Amaryllidées serait bien embarrassé pour faire le choix d'une petite collection. Le Rév. W. Wilks s'est chargé de combler cette lacune en établissant la liste qui suit, composée de treize variétés de couleurs différentes, présentant toutes les qualités exigées d'une bonne plante, et permettant d'avoir des fleurs pendant toute la durée de la saison :

Double Telamonius. — Très-facile à cultiver et d'une croissance rapide ; fleurs doubles, jaunes, durant très-longtemps.

Emperor. — Plante forte, robuste, à grandes et larges feuilles, très-prolifique ; fleurs grandes, jaune pâle.

Horsfieldi. — Grande fleur, au tube jaune foncé, et au périanthe presque blanc. Très-prolifique.

Empress. — A beaucoup de rapport avec la précédente, mais fleurit quinze jours plus tard, ce qui est une recommandation suffisante ; le périanthe est un peu plus large et le pédoncule un peu plus fort.

Leedsi C.-J. Blackhouse. — Très-jolie fleur munie d'un petit tube rouge-orangé brillant et d'un large périanthe jaune d'or.

Sir Watkin. — Fleur jaune, splendide et distincte. Plante au port robuste et très-prolifique.

Barri conspicuus. — Périanthe de la fleur jaune-soufre très-pâle ; la coupe frangée d'orangé.

Poeticus ornatus. — Plante d'une bonne constitution et très-hâtive. Le périanthe est blanc pur et la coupe bordée d'orange écarlate.

Poeticus recurvus. — Plus robuste et plus prolifique que le précédent, dont il est la reproduction exacte. Fleurit quinze jours plus tard.

Double poeticus. — Appelé quelquefois Narcisse *Gardenia.* Ses fleurs, doubles et blanches, répandent une odeur suave.

Ard Righ. — Très-jolie fleur jaune doré ; rustique et précoce.

Cernuus. — Tube et périanthe blanc-crême.

Troïlus. — Très-précoce, robuste et florifère. Tube jaune doré et jaune-soufre.

Ainsi qu'on peut le voir, on n'a pas un bien grand choix dans les couleurs et il reste beaucoup à faire pour combler ce vide. C'est, du reste, l'opinion de M. le Rév. G.-A. Engleheart, qui a indiqué d'une façon aussi précise que possible, dans sa conférence, les points sur lesquels les semeurs devaient porter leur attention, en citant même les variétés dont le croisement pouvait engendrer de bons produits. Comme conclusion, il a ajouté que des expériences de ce genre n'étaient pas toujours couronnées par un succès complet, et que, loin de

là, les bonnes plantes se trouvaient en infime minorité dans ses semis. Il a encouragé, néanmoins, tous ceux qui le pourraient à entreprendre ces travaux si intéressants et si pleins d'attraits ; c'est ce que nous nous empressons de faire également de notre côté.

La culture des Narcisses est des plus simples et peut se résumer ainsi :

Sol léger, préférablement siliceux, bien drainé, et pas trop riche en engrais, surtout si ceux-ci ne sont pas parfaitement décomposés. L'humidité leur est généralement défavorable, et dans les sols frais il est bon de relever un peu le niveau des plates-bandes où sont plantés les Narcisses. La plantation se fait ordinairement en octobre et même en novembre, en conservant 20 à 25 centimètres de distance entre les pieds. La multiplication peut être faite par le semis, mais ce procédé n'est guère employé que pour l'obtention des formes nouvelles. On opère plus généralement par la division des caïeux, qui se fait, chaque année, pendant le repos de la végétation, de juillet en octobre.

La replantation des Narcisses doit être faite tous les quatre ou cinq ans, et, exceptionnellement, tous les ans, lorsqu'ils ne se plaisent pas dans les conditions où ils se trouvent.

On s'explique difficilement pourquoi des plantes aussi charmantes et d'une culture aussi simple sont aussi peu répandues dans les jardins.

Ed. André.

CEDRUS ATLANTICA FASTIGIATA

Obtenue par M. Lalande jeune, horticulteur, rue des Hauts-Pavés, à Nantes (Loire-Inférieure), cette variété, qui est certainement appelée à jouer un rôle important au point de vue de l'ornement, peut-être même à celui de l'économie domestique, présente les caractères généraux suivants :

Tige robuste, très-droite. Branches nombreuses, très-dressées, les supérieures fastigiées, toutes très-ramifiées, ce qui donne à la plante la forme d'une pyramide étroite, parfaitement et régulièrement atténuée en pointe vers le sommet, bien garnie, quoique relativement légère dans toute sa hauteur, de ramifications nombreuses également dressées ; écorce des jeunes rameaux gris-roux, comme légèrement et très-courtement velue. Feuilles rapprochées, solitaires, aciculaires, celles des faisceaux ramillaires de même force et couleur, mais beaucoup plus courtes, excepté pourtant celles qui accompagnent les ramilles foliaires.



Fig. 9. — *Cedrus atlantica fastigiata*, au 12e.

Le *Cedrus atlantica fastigiata* (fig. 9) est actuellement livré au commerce par l'obtenteur ; c'est une plante très-ornementale qui ne devra manquer dans aucune collection ; le nombre et la régularité de ses branches, leur disposition, en font une plante tout particulièrement propre à isoler. Les proportions existent si bien entre toutes ses parties que, malgré le nombre des branches et la compacité de leurs ramifications, la plante n'en est pas moins élégante, très-gracieuse et légère.

Multiplication. — Elle se fait par greffe, en prenant pour sujets des jeunes Cèdres, soit du Liban, soit de l'Atlas, en fente ou en placage. Ce dernier mode est préférable, puis l'on place les plantes sous cloche ou on les prive d'air jusqu'à ce que la reprise soit bien opérée.

Bien que, par suite de la végétation

stricte des rameaux, tous puissent former des têtes, il est néanmoins très-bon de prendre les plus forts, qui donnent tout de suite des sujets vigoureux et bien venants, que l'on peut même se dispenser de tuteurer, si ce n'est pour soutenir le greffon et empêcher qu'il ne se décolle du sujet.

E.-A. Carrière.

PITCAIRNIA DARBLAYANA

Dans la séance du 28 février 1888, à la Société nationale d'horticulture de France, M. Maron, jardinier-chef chez M. P. Darblay, à Saint-Germain-lès-Corbeil, présentait un nouvel hybride de *Pitcairnia* qu'il nommait *P. Darblayana.*

La plante, obtenue d'un croisement entre le *P. corallina* et un autre *Pitcairnia* indéterminé, était remarquable par sa vigueur, sa haute taille et les différences notables qu'elle présentait avec la première des deux espèces que nous venons de citer.



Fig. 10. — *Pitcairnia Darblayana.* Port au 1/9e de grandeur naturelle.

Fig. 11. — Bouton de grandeur naturelle.

Les feuilles, très-nombreuses, en touffe confuse (fig. 10), étaient dressées-étalées, inermes, longuement atténuées aux deux extrémités, longues d'environ 1m70, acuminées-aiguës, à pointe molle.

L'inflorescence se présentait sous la forme d'une panicule lâche, peu rameuse, atteignant ou dépassant un peu les feuilles en comprenant la hampe cylindracée, couverte de gaînes embrassantes, aiguës. Les rameaux, divariqués, portaient de nombreuses fleurs (fig. 11) à pédicelles longs de 2 centimètres, égalés par la bractée basilaire ovale-aiguë. Les sépales, d'un rouge brique, rassemblés en calice induré-épaissi à la base et long de 4 centimètres, étaient aigus, étroitement imbriqués. Les pétales, rassemblés en tube, longs de 7 centimètres, aigus, étaient d'un beau rouge vif et non dépassés par les organes sexuels.

Cette plante continue la série des produits hybrides que M. Maron a déjà obtenus dans la section « Pitcairniées » de la famille des Broméliacées. Sans présenter la

grande végétation et le large feuillage du *P. Maroni*[1], bien plus proche parent du *P. corallina* dans toutes ses parties, il offre, comme lui, cette particularité d'avoir l'inflorescence également érigée. Le caractère épigé des grappes ne s'est maintenu jusqu'à présent dans aucun des dérivés de la curieuse espèce que j'ai autrefois décrite sous ce nom[2], et qui est la seule dans tout le genre *Pitcairnia* présentant des épis de fleurs d'abord ascendants, puis brusquement déjetés et rampants sur le sol, où leurs corolles se dressent unilatéralement pour s'épanouir dans leur brillante parure écarlate, à liseré blanc marginal.

Le *P. Maroni* était un produit de cette étrange espèce avec le *P. Altensteini*. La facilité du *P. corallina* à se mêler avec d'autres types étant ainsi reconnue, il faut continuer les expériences avec diverses espèces dissemblables par leur port et leur floraison. Nul doute qu'on ne fasse encore d'intéressantes découvertes, qui ajouteront un attrait de plus à celui que les *Pitcairnia* à belles fleurs rouges prêtent déjà à nos serres.

Ed. André.

DEUX SILÈNES TRÈS RECOMMANDABLES

La première des deux plantes dont je vais parler est la Silène d'Orient (*Silene orientalis*, Mill., *S. compacta*, Bieb.). Cette plante, originaire d'Orient, et qui est à peine connue dans les jardins, est certainement la plus belle du genre. Par son port et ses affinités botaniques, elle se rapproche du *Silene Armeria*, Lin. (*Muscipula* des jardiniers), auquel il est cependant bien supérieur, tant par son coloris, qui est beaucoup plus éclatant, que par la grandeur de ses fleurs et le développement de ses ombelles florales.

La plante, qui est entièrement glabre, a des tiges robustes et noueuses, s'élevant de 40 à 50 centimètres, toujours rameuses au sommet, quelquefois même depuis la base.

Les feuilles sont opposées, les radicales ovales-oblongues ; les caulinaires sont lancéolées, glauques, assez grandes et épaisses. Quant aux fleurs, elles sont d'un beau rose vif, très-nombreuses, se développant vers la fin de juin et se succédant jusqu'en août ; elles forment des bouquets ou corymbes nombreux à l'extrémité des ramifications.

Pour avoir des plantes fortes, susceptibles de donner une belle et abondante floraison, on devra semer au plus tard en juin, en terre ordinaire de jardin, plutôt franche, sableuse, saine et bien drainée, un peu tassée, plutôt pauvre que trop riche en humus. Lorsque le plant aura acquis quelques feuilles, on le repiquera en pépinière dans les mêmes conditions, en plein soleil, en les espaçant de 8 à 10 centimètres. Pour l'hiver, on fera bien de les couvrir de châssis ou de volets afin de les mettre à l'abri de l'humidité et des variations de température brusques et répétées de nos hivers, qu'elle craint plus que le froid ; c'est pourquoi il est prudent de ne les mettre en place qu'au printemps, si l'on veut avoir des plantations régulières.

Pour faciliter la transplantation et la reprise des plantes, on peut les repiquer, plusieurs ensemble, dans des pots plus larges que profonds, à fond bien drainé, et les hiverner sous châssis. Au moment de leur mise en place, on divise les potées, en conservant une petite motte à chaque plante, ce qui en facilite la reprise ; lorsqu'on va les placer dans des plates-bandes, on fera bien de ne pas diviser les potées, qui, composées de trois plantes, formeront de plus belles touffes et produiront aussi beaucoup plus d'effet.

La végétation et la floraison des plantes seront d'autant plus abondantes et plus belles qu'on les placera dans des corbeilles ou plates-bandes un peu élevées, mais nullement ombragées par des arbres ou étouffées par d'autres végétaux. Cette bonne espèce peut aussi former de belles potées pour la vente au marché et la garniture des étagères en plein air ; pour cela, il faut cultiver les plantes en vases et les rempoter quand elles en ont besoin.

L'autre espèce sur laquelle je désire appeler l'attention est le *Silene Atocion*, Murr. (*S. orchidea*, Lin.). Également originaire d'Orient, cette plante est franchement annuelle et parcourt le cycle complet de sa végétation dans l'espace de 3 à 4 mois. La plante peut atteindre de 25 à 35 centimètres de hauteur. Ses tiges, très-rameuses dès la base, forment des touffes cespiteuses qui atteignent facilement 30 centimètres de diamètre. Les feuilles sont opposées, sessiles, assez grandes, d'un vert gai, glabres,

[1] Voir *Revue horticole*, 1885, p. 108.

[2] Lind. *Catal.*, 1873, p. 9. — Carr., *Rev. hort.*, 1875, p. 251. — Baker, *Brom.*, p. 107.

légèrement ciliées sur les bords ; les radicales sont spatulées, les caulinaires ovales-arrondies, également sessiles. Les fleurs, assez nombreuses, sont d'un rose-carmin et disposées en grappes corymbiformes ; elles se succèdent depuis mai jusqu'à la fin du mois de juin.

Par sa végétation rapide, son abondante floraison, cette plante est une précieuse ressource pour la formation des bordures et des corbeilles du printemps. On peut semer en place, en mars, en éclaircissant au besoin, de manière que les pieds soient espacés de 20 à 25 centimètres ; ainsi traitées, les plantes fleurissent de juin en juillet. Si l'on tenait à avoir une floraison plus précoce, on devrait semer dans les premiers jours de février, en caisse ou en terrine, et, aussitôt que les plants ont quelques feuilles, on en repiquerait cinq dans un pot d'environ 12 centimètres de diamètre, que l'on mettrait sous châssis, où on les conserverait jusqu'au commencement de mars, époque où on les place en plein air, contre un mur, pour les planter définitivement aussitôt que la température le permet.

Les soins ultérieurs consistent en quelques arrosages par les temps secs et chauds, de manière à favoriser la végétation des plantes. De cette façon, elles formeront de superbes tapis, d'une belle verdure très-gaie, constellée d'innombrables fleurs, depuis fin avril jusqu'au milieu de juin.

B. WEBER,
Jardinier-chef de la ville de Dijon.

LES AZALÉES NOUVELLES

Un certain nombre de variétés nouvelles d'Azalées sont mises chaque année au commerce par les principaux établissements d'horticulture belges. Quelques-unes d'entre elles avaient été présentées à l'Exposition quinquennale de Gand, en 1888, mais n'ayant été mises au commerce qu'à la fin de l'année ou au commencement de 1889, on n'avait pu à ce moment les apprécier encore à leur juste valeur.

L'étude des meilleures nouveautés parues depuis deux ans ayant été faite par M. V. Cuvelier dans la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, nous en donnons le résumé aux lecteurs de la *Revue horticole*.

L'Azalée *Pharaïlde Mathilde* obtenue par M. J. Vervaene, de Gand, est identique comme végétation, port et croissance, avec l'*A. Vervaenea*, qui est; du reste, originaire du même pied. Les fleurs sont blanches, bien doubles, avec de larges stries et des points cerise ; quelquefois on trouve des fleurs qui ne sont que pointillées, comme sablées et néanmoins fort belles.

Dominique Vervaene est une variété dédiée à son père par l'obtenteur, M. J. Vervaene. Le coloris, très distinct, est rouge-vermillon vif, éclatant, avec une macule plus foncée se détachant nettement sur le fond de la fleur. La végétation est vigoureuse, le feuillage large et assez foncée. Parmi les coloris foncés et brillants, cette variété occupe une des premières places.

Triomphe de Saint-Amand, gain du même semeur, se rapproche de *Souvenir du Prince Albert*, mais a sur cette dernière variété l'avantage de fleurir plus tôt et de se forcer facilement. La fleur est grande, double, rose tendre pur, entourée d'un large feston blanc pur et parfois strié de rose carminé vif. Cette plante, dont la croissance est vigoureuse et le feuillage assez ample, ne se dénude pas en hiver.

Mme Victor Cuvelier, de M. J. Vervaene, est une des plus brillantes Azalées à fleurs bordées de blanc, dont presque toutes restent dans les tons roses ou argentés. La fleur est grande, simple, de forme excellente, et d'une couleur vermillon foncé que fait vivement ressortir un large ruban blanc pur. Le port de la plante est bon ; elle boutonne bien, et greffée sur tige elle pousse très-vite.

Les quatre variétés suivantes, mises au commerce par M. L. Van Houtte, méritent d'être citées spécialement :

Perle de Gentbrugge a des fleurs doubles, blanc pur, qui la font ressembler au *Deutsche Perle*. Tout en pouvant se forcer aussi bien que cette dernière variété, elle a, sur elle, l'avantage de fleurir beaucoup plus régulièrement et d'avoir des fleurs d'une forme meilleure. Aussi est-elle appelée à avoir beaucoup de succès. Le feuillage est large et le bouton très gros.

Charles B. Bringham possède des fleurs moyennes, carmin-orangé très-vif maculé de rouge sang. La plante est très-florifère et sa floraison se prolonge assez longtemps.

T. D. Llewelyn montre des fleurs exquises au point de vue du coloris. Elles sont très-grandes, doubles, bien rondes, d'un

rose mousseline tendre, encadrées d'un large feston blanc pur maculé de carmin vif; quelquefois, mais rarement, on y trouve des stries plus foncées. Les bords extérieurs sont plats et ceux du milieu se relèvent en pompon. La plante est vigoureuse et florifère; le feuillage est grand, d'un vert gai.

Souvenir du prince Henri est à fleurs très-doubles, rappelant celles du Gardénia, d'un ton rose-carmin vif, qui va en se dégradant vers le centre et présente une macule carmin foncé.

Président O. de Kerchove, obtenue par M. J. de Kneef, est de premier ordre. La fleur est très-large, double, à bords légèrement ondulés, d'un beau rose tendre largement bordé de blanc; la macule est pourpre vif. Cette plante a été trouvée sur l'*A. Mme H. Seidel*, mais elle est plus vigoureuse qu'elle, fait que l'on remarque chez toutes les variétés provenant de branches fixées.

Une autre du même semeur, *Archiduchesse Stéphanie*, est à fleurs blanc pur flammé de rouge carmin, bien doubles, se composant de deux corolles superposées. Variété très florifère.

Léon Pynaert, issu de l'A. *Louisa Pynaert*, dont elle a toutes les qualités, est une bonne acquisition parmi les variétés tardives; les fleurs sont bien doubles et d'un beau rose foncé.

A noter, parmi les obtentions de M. Schultz, trois bonnes variétés à fleurs blanches doubles, se forçant bien : *Dryade*, *Leucothoë* et *Rhea*. L'*A. violacea multiflora* (Schultz) est également une bonne plante très florifère, et se force facilement.

Toutes ces variétés semblent présenter les conditions exigées d'une bonne plante de commerce : port régulier, bons boutons, belles fleurs, aptitudes pour le forçage.

M. V. Cuvelier termine en faisant remarquer que, dans les coloris roses ou rouges, les macules font un peu défaut et parfois sont à peine visibles. Il appelle sur ce point l'attention des semeurs, car ces macules, en faisant mieux ressortir la fleur, lui donnent plus de cachet ; il les engage également à travailler pour obtenir des plantes donnant peu de petit bois.

En résumé ce travail de révision des Azalées nouvelles est très-bon, d'un véritable intérêt pratique, et il peut aider puissamment les amateurs, de même que les horticulteurs marchands, dans le choix des adjonctions qu'ils désirent faire à leurs collections.

H. Martinet.

VARIÉTÉS DE MONTBRETIA CROCOSMIÆFLORA

Dans le siècle de progrès où nous sommes, les améliorations sont rapides, et, un genre quelconque étant donné, on ne tarde pas à voir apparaître des variétés bien supérieures au type, et qui lui sont, en tout, bien préférables au point de vue de l'ornementation. Le genre *Montbretia* n'a pas échappé à la loi commune, ce qu'a surabondamment démontré la collection récemment exposée au Trocadéro par MM. Lemoine et fils, horticulteurs à Nancy.

Ce genre étant relativement nouveau, peu connu et non décrit, sinon dans quelques ouvrages spéciaux, nous croyons, pour cette raison, devoir nous y arrêter quelque peu.

Très-voisin des *Ixia*, le genre *Montbretia* a été établi par De Candolle, dans le *Bulletin de la Société philomatique de Paris*, et Redouté a figuré l'espèce sur laquelle le genre a été établi, le *Montbretia securigera*, qui a pour synonymes *Tritonia securigera*, Kerner (*Gladiolus securiger*, Aiton, *Bot. Mag.*, pl. 383).

Quant au genre *Crocosmia*, il a été établi par Planchon (*Flore des serres*, t. 7, pl. 702), sur le *Tritonia aurea*. Hort. (*Tritonia aurea*, Pappe, *mss.*; Hook., *Bot. Mag.*, t. 4335; Lindl., *Bot. Regist.* 1847, t. 61; Paxt., *Mag. of Bot.*, 1848, p. 3, *cum ic*).

Les *Montbretia*, de même que les *Crocosmia* aujourd'hui connus, sont tous originaires du Cap de Bonne-Espérance.

Montrons, maintenant, la marche que ce genre a suivie pour arriver à l'état de perfection où on le voit aujourd'hui. C'est à M. Lemoine, de Nancy, que l'horticulture est redevable de toutes ces améliorations. La première variété qu'il a obtenue est le *Montbretia crocosmiæflora* pollinisé par le *Crocosmia aurea*, Planchon (*Tritonia aurea*, Pappe). Voici la description du *Montbretia crocosmiæflora* donnée par Ed. Morren dans la *Belgique horticole* en 1881, page 302 :

La plante a l'allure générale d'un Glaïeul, et atteint 70 centimètres de hauteur. Les feuilles, équitantes, sont dressées, arquées, elliptiques, sur 60 centimètres de long et 3 de large. Hampe grêle, dressée, se terminant en une pa-



Variétés de Montbretias.

1. Incendie 2. Etoile de feu. 3. Gerbe d'or. 4. Rayon d'or. 5. Pyramidalis.

nicule lâche à 4 branches très-florifères. Fleurs en épis distiques, sessiles sur un rachis en zig-zag, long de 20 centimètres et pourvues d'une petite bractée herbacée. Périanthe en entonnoir court et très-évasé, à tube arqué, s'épanouissant bientôt en un limbe large de 3 à 4 centimètres, presque régulier, à six divisions profondes et plus ou moins aiguës ou obtuses. Ce périanthe est tout entier de couleur rouge-orangé, passant au jaune près de la gorge, qui est marquée de virgules foncées sur les trois divisions inférieures.

La plante obtenue a été semée, croisée par l'un ou l'autre des parents, ou normalement fécondée par elle-même ; elle démontre une très-large variation, intéressant à la fois le port et les dimensions de la plante, la forme des tubercules, la teinte des feuilles, et surtout la grandeur, la disposition, l'abondance et la couleur des fleurs.

D'autre part, le *Montbretia Potzii*, fécondé par le *Crocosmia aurea*, a donné une série d'hybrides qui ont fleuri pour la première fois en août 1880, et dont celle dont nous venons de parler et qu'a décrite feu Ed. Morren faisait partie. A partir de là, et par des sélections et fécondations raisonnées, M. Lemoine obtint des variétés de choix que le public a pu admirer récemment et dont nous donnons quelques types dans notre planche.

Les deux premières variétés, provenant du *M. crocosmiæflora*, ont été mises au commerce, en 1883, sous les noms de *M. crocosmiæflora elegans* et *M. crocosmiæflora sulfurea*. Actuellement, MM. Lemoine et fils en possèdent une vingtaine de variétés environ, se distinguant par l'aspect général, le port et la végétation, mais surtout par le coloris et les nuances très-variées des fleurs.

Voici l'ordre d'apparition des principales variétés de *Montbretia* :

Elegans et *Sulfurea*, 1883.

Aurea et *Pyramidalis*, 1884.

Bouquet parfait, Étoile de feu, Gerbe d'Or, 1885.

Phare, Solfatare, Potsii grandiflora, 1886.

Drap d'Or, Eldorado, Incendie, Météore, 1887.

Rayon d'Or, Talisman, Transcendant, 1888.

Ajoutons quelques observations sur certaines particularités de ces variétés :

Le *Montbretia elegans* est remarquable par la gracieuse élégance des inflorescences et par le mélange des fleurs jaune-orangé, et du vermillon des boutons. Dans les jaunes, *Solfatare* est le plus clair ; *Gerbe d'Or* est l'un des plus floribonds, tandis que *Rayon d'Or* a les plus larges fleurs ; au contraire, *Eldorado* est le plus nain. Dans les rouge clair, *Transcendant*, par sa végétation et l'abondance de ses inflorescences, forme des massifs absolument couverts de fleurs. Enfin, citons parmi les variétés les plus belles par suite de leurs fleurs écarlate brillant : *Étoile de feu* et *Incendie*.

La culture des *Montbretia* ne présente aucune difficulté ; les plantes étant relativement rustiques, il suffit, dans les localités les plus froides de la France, d'abriter les bulbes avec une couverture de feuilles ou de paille, qu'on enlève lorsque les grands froids sont passés. On peut sans inconvénient laisser les ognons plusieurs années à la même place ; toutefois, il ne faut pas abuser de ce dernier procédé, car quand les touffes sont trop fortes, les inflorescences et les fleurs sont plus petites ; il peut même arriver que les plantes ne fleurissent plus, surtout les ognons de l'intérieur des touffes. La division des touffes se fait à l'automne ; on peut replanter tout de suite ou attendre le printemps, en mettant les ognons dans un local légèrement humide, afin qu'ils ne se dessèchent pas. Si l'on avait à craindre le froid, on pourrait les couvrir de paille, de mousse ou de sable. Une chose essentielle, c'est de planter en plein soleil. Quant à la terre, les *Montbretia* s'accommodent à peu près de toutes les sortes ; toutefois les terrains légèrement sablonneux, un peu frais, sont ceux qui leur conviennent tout particulièrement. La plantation se fait en lignes ou en massifs.

Lorsqu'on plante au printemps, on se trouve bien de hâter un peu la végétation des plantes en les plaçant pendant quelque temps sous des châssis froids et en leur donnant beaucoup d'air pour éviter l'étiolement, puis on les met en place quand les plantes ont déjà plusieurs feuilles et que le froid n'est plus à craindre. On peut aussi multiplier les *Montbretia* par semis, mode qui, du reste, ne présente aucune difficulté ; il se pratique absolument comme s'il s'agissait de Glaïeuls.

Outre la plantation en pleine terre, en bordure ou en massif, on peut cultiver les *Montbretia* en potées, qui, lors de la floraison, peuvent être plantées dans les massifs où il y a des vides, ou placées dans le voisinage des plantes qui ont « passé fleur ». On peut également s'en servir pour les garnitures, ou bien les

vendre au marché ainsi qu'on le fait depuis quelque temps déjà pour le *Montbretia crocosmiæflora*. Ajoutons que les fleurs, très-élégantes et légères, sont très-propres à la confection des bouquets; coupées et mises dans l'eau, elles se conservent très-longtemps, et même leurs boutons s'y épanouissent comme le font ceux de beaucoup d'autres Iridées, famille à laquelle appartiennent les *Montbretia*.

On peut se procurer les diverses variétés de *Montbretia* chez MM. Lemoine et fils, horticulteurs à Nancy.

E.-A. CARRIÈRE.

UNE NOUVEAUTÉ ORNEMENTALE

Cette nouveauté est l'*Euscaphis staphyleoides,* Sieb. et Zucc. Originaire du Japon, la plante forme un arbuste de 3 à 4 mètres de hauteur; elle est très-commune au Japon, où elle porte le nom vulgaire de *Gonzui;* en Chine, où on la rencontre également, on la nomme *Tsjo*.

Voici ce qu'en disent les auteurs du *Flora japonica,* p. 122 :

Le *Gonzui*, arbrisseau de 8 à 12 pieds de haut, ressemblant parfaitement à notre Staphylée, se trouve dans toutes les îles du Japon, surtout dans les provinces de Jamatis et de Kavati-sur-Nippon, où il prospère dans les forêts des vallées sous-alpines; on le cultive aussi dans les jardins, où il est recherché à cause de son port gracieux et de l'éclat de ses fruits, qui, comme ceux de notre Fusain, se conservent sur l'arbre jusqu'à l'approche de l'hiver. Mais il est surtout recherché au Japon, à la Chine et au Thibet pour ses vertus médicales. On emploie surtout l'écorce intérieure des racines comme remède amer et astringent, dont l'infusion est ordonnée contre les dyssenteries et les diarrhées chroniques. Cependant on se garde d'en faire usage au commencement de la maladie ou dans les complications inflammatoires. Les feuilles, lorsqu'elles sont fraîchement cueillies, ont un goût de poisson désagréable ; c'est pourquoi on en fait moins usage. L'arbrisseau fleurit en mai, et ses fruits mûrissent en août-septembre. On le multiplie facilement par semence et par bouture.

L'*Euscaphis staphyleoides,* Sieb. et Zucc. (*Sambucus japonica,* Thunb., *Flor. japon.*, p. 125), rentre dans la famille des Staphyléacées, où il se place entre les genres *Turpinia* et *Staphylea*. Son aspect général rappelle surtout ce dernier; ses feuilles composées, d'un très-beau vert, sont assez grandes, elliptiques, ovales-acuminées au sommet. Ses fleurs sont relativement assez grandes, disposées en grappes terminales d'une très-belle couleur blanche. Le calice est hypogyne, à 5 sépales; la corolle est à 5 pétales dépourvus d'onglet.

Cette espèce n'est pas seulement ornementale par ses fleurs, elle l'est aussi par ses fruits, qui, assez gros, sont d'un beau rouge vineux; à leur maturité, ils s'ouvrent et laissent voir une grosse graine noire qui vient encore ajouter au contraste de l'ensemble. Il paraît qu'au Japon, l'enveloppe des fruits (sarcocarpe) est parfois employée en place de Thé.

E.-A. CARRIÈRE.

CAUSERIE SUR LE CHRYSANTHÈME

LE CENTENAIRE DU CHRYSANTHÈME A LONDRES, ANVERS, BRUXELLES, LILLE ET PARIS

On vient de célébrer partout le centenaire du Chrysanthème.

Cette brillante Composée est aujourd'hui la grande favorite du public, et sa vogue menace de dépasser l'engouement que l'on a eu autrefois pour la Tulipe.

Depuis quelques années seulement, le Chrysanthème est devenu à la mode sur le continent. Les grandes fleurs obtenues par les procédés de culture pratiqués au Japon et en Angleterre ont attiré l'attention du public et lui ont fait voir tout le parti que l'on pouvait tirer du Chrysanthème.

Les amateurs du nord de la France, et notamment ceux de Roubaix, sont arrivés les premiers à obtenir ces grandes fleurs dont les dimensions, l'épaisseur, l'éclat des coloris, modifiaient tellement le type primitif que les semeurs ne reconnaissaient plus leurs produits. Ceux qui ont pu visiter *la fête des fleurs*, en 1887, à Roubaix, n'oublieront jamais le spectacle présenté

par ces 2,400 plantes en pots, toutes cultivées en grandes fleurs; il y avait là 800 variétés, toutes fleuries.

En 1887, M. van Geert, à l'exposition de Gand, avait soumis au public une centaine de fleurs anglaises provenant des cultures de M. Cannell, à Swanley (Angleterre).

En 1888, l'exposition de la *Société artistique de Roubaix-Tourcoing* fut une merveille, et M. Henry de Vilmorin, dans son compte-rendu, la propose comme modèle à toutes les expositions de Chrysanthèmes. C'est à cette exposition que se trouvait le fameux exemplaire de *Fair maid of Guernsey*, mesurant 6^{m}50 de circonférence, et portant 300 fleurs de grande dimension.

Cette plante est la seule gravure coloriée qui ait été insérée dans le numéro spécial (*Chrysanthemum number*) que les Anglais ont fait paraître, cette année, à l'occasion du centenaire du Chrysanthème.

C'est un hommage courtois rendu par nos voisins d'outre-mer à la culture française.

En 1888, à l'exposition de Paris, quelques grandes fleurs ont également fait leur apparition.

L'élan était donné sur le continent. En 1889, les expositions se sont multipliées partout, et le *centenaire* a été dignement célébré, tant en Angleterre qu'en France, en Belgique et en Allemagne.

Je vais essayer de donner rapidement mon impression sur les diverses expositions que j'ai visitées, espérant que mes compatriotes y trouveront avantage et profit.

L'exposition de la *National Chrysanthemum Society* a eu lieu le 12 novembre dernier à l'Aquarium, et, de l'aveu même des organisateurs, elle n'a jamais été plus brillante. J'ai été frappé d'y voir des collections si restreintes. Les concours les plus larges, auxquels sont attribués des prix qui dépassaient souvent 500 fr., étaient composés de 48 variétés : 24 japonaises, 12 incurvées, 8 pivoines, 4 anémoniflores.

Les autres concours se composaient de 12 variétés, de 6 et même d'une seule variété : par exemple, six exemplaires du plus beau japonais, ou du plus bel incurvé, ou du plus beau japonais blanc, etc.

Mais si la quantité de variétés était restreinte, quelle qualité et quelles belles fleurs! On ne peut rien imaginer de plus parfait. Le mode de présentation cependant laissait à désirer; les fleurs étaient étalées sur des planchettes vertes, pressées les unes contre les autres, et elles donnaient vaguement l'idée de Chicorées frisées à un étalage de légumes.

A signaler des *specimens* merveilleux, représentant des boules, des parasols, des pyramides. Les branches étaient fixées sur des moules en fil de fer; les fleurs se présentaient à intervalles irréguliers. Lorsque la culture est réussie, on ne voit pas du tout la carcasse.

L'ensemble de l'exposition n'était point décoratif; les fleurs, les tables, les plantes, étaient disséminées dans le vaste *hall* de l'aquarium; pas de verdure pour reposer l'œil. Les Anglais reconnaissent que ce mode de présentation laisse à désirer, et il ne m'étonnerait pas de voir l'an prochain une grande amélioration dans ce sens.

M. Harman Payne, l'aimable secrétaire de la Société, m'a dit que l'engouement avait commencé en Angleterre en 1846, et qu'il y a aujourd'hui près de 400 Sociétés ou *Clubs* ne s'occupant que du Chrysanthème. C'est M. Harmand Payne qui a signalé le premier, dans la presse anglaise, les efforts des semeurs français et a fait leur réputation en Angleterre.

L'exposition d'Anvers, qui a eu lieu le 16 novembre, a été parfaite. C'est là que j'ai rencontré le plus de *plantes pratiques*, c'est-à-dire portant de 15 à 20 fleurs, établies sur *bouton couronne*, ayant, par conséquent, des dimensions respectables, le feuillage bien sain jusqu'à la base de la plante. On voyait quelques fleurs coupées, de belles dimensions, de provenance anglaise (Cannell) et de provenance française (Phatzer). Les fleurs françaises ne le cédaient en rien aux fleurs anglaises.

L'aspect général de l'exposition était parfait. Une seule et immense salle au rez-de-chaussée renfermait toutes les plantes, qui formaient de superbes massifs, aux contours arrondis, généralement couronnés et dominés par des plantes ornementales qui faisaient mieux ressortir les coloris éclatants des Chrysanthèmes. Les pots étaient dissimulés par des plantes vertes naines. Il n'y avait que des louanges à adresser aux organisateurs.

A Bruxelles, l'emplacement était morcelé; il n'y avait donc aucune vue d'ensemble, et la présentation de ce fait laissait beaucoup à désirer.

A Lille, deux expositions se sont succédé à dix jours d'intervalle. Le 6, la *Société régionale d'horticulture* ouvrait le feu, et présentait au public, dans le vaste hall du Palais-Rameau, un ensemble bien

satisfaisant et hors de pair avec ce que l'on avait fait jusqu'alors à Lille.

Mais l'exposition la mieux réussie, la plus complète, la mieux présentée de toutes celles que j'ai vues cette année, est, sans contredit, celle organisée par le *Cercle horticole*, du 17 au 20 novembre dans la même enceinte. Le Palais-Rameau était transformé en un parc magnifique, aux allées sablées, avec pelouses, jets d'eau, et, partout, des plantes ornementales venant prêter un cadre charmant aux meilleures plantes qu'il soit possible de faire. Là, tout était réussi, qualité et quantité. M. Dybowski en a donné dans la *Revue horticole* une description suffisante pour que je n'aie pas à insister davantage.

Je souhaite de voir l'an prochain, à Paris, une exposition de ce genre, et l'enthousiasme du public récompensera les zélés organisateurs de la *Société nationale d'horticulture* par des acclamations et des remercîments.

Anatole CORDONNIER.

CLERODENDRON SPECIOSUM

Si une plante quelconque a d'autant plus de chances pour être admise dans les cultures, qu'elle possède une plus grande somme de qualités, il est hors de doute que celle dont le titre est en tête de cette note sera la bienvenue, elle sera même acclamée. En effet, comme plante grimpante spéciale, elle réunit à peu près toutes les qualités que l'on peut désirer, comme on va le voir par la description que nous allons en faire.

Plante excessivement vigoureuse, très-robuste. Tige anguleuse à écorce noire, lisse, luisante. Feuilles persistantes, opposées, pétiolées, longuement ovales, coriaces, épaisses, fortement nervées, luisantes, d'un vert très-foncé tirant sur le noir, longues de 12 à 15 centimètres sur environ 7 à 8 de largeur, comme légèrement bullées-réticulées, courtement et largement arrondies au sommet, rarement et exceptionnellement lobées; pétiole gros, un peu tordu ou contourné à sa base, long de 2 centimètres. Inflorescences en panicules énormes, très-ramifiées, à ramifications florales secondaires et tertiaires également disposées en éventail. Fleurs excessivement nombreuses sur un fort pédoncule raide, dressé, d'un très-beau vert noir. Calice rouge foncé, vineux, sombre, persistant, à divisions profondes. Corolle d'un rouge cerise foncé, longuement et étroitement tubuleuse, à 4 divisions régulièrement ovales-elliptiques, acuminées, aiguës; étamines à filets contournés, longuement saillants, et dépassés par le style, qui est très-droit et ténu. Ajoutons que cette espèce, dont aucune description ne saurait dépeindre la beauté, est très-vigoureuse, que sa floraison dure très-longtemps, et même qu'il part constamment de divers points de l'inflorescence de petites ramilles florales qui donnent à l'ensemble l'aspect d'une plante remontante.

Faisons encore remarquer que les inflorescences, de même que leurs ramifications, conservent, pendant très-longtemps après la floraison, l'ensemble de leurs caractères, de sorte que, bien qu'affaibli, l'ensemble de la floraison est encore relativement ornemental.

Culture et multiplication. — Voisin, par l'ensemble de ses caractères de végétation des *Clerodendron Balfouri* et *Thomsonæ,* le *Cl. speciosum* s'accommode du même traitement que ces derniers. Il lui faut la serre chaude, ou, au moins, la serre tempérée. Bien que la plante puisse être cultivée en pots, elle végète cependant beaucoup mieux en pleine terre; c'est même dans ces conditions qu'il faut la placer lorsqu'elle est destinée à garnir de grandes surfaces. Toutefois, cultivée en pots, la plante fleurit beaucoup plus abondamment, et, bien traitée, elle n'en est pas moins une espèce très-ornementale. Sa multiplication se fait par boutures; on se sert de bourgeons semi-aoûtés que l'on plante en pots dans de la terre de bruyère et qu'on place sous cloche dans la serre à multiplication. Un procédé à l'aide duquel on obtient du bon bois pour bouturer, non seulement les *Clerodendron,* mais presque toutes les espèces « rebelles à la reprise », c'est d'employer du jeune bois semi-aoûté, et, surtout, peu consistant; pour cela, on se procure des plantes en pots, qu'alors on fait pousser dans une serre, à l'abri de l'air; le mieux encore, c'est de rabattre les plantes lorsqu'elles vont commencer à pousser et de les recouvrir d'une cloche. Dans ces conditions, les pousses sont légèrement étiolées, d'une consistance moyenne, ce qui les rend propres à émettre facilement des racines. Disons toutefois que, même dans ces conditions favorables, l'enracinement est difficile, si, pour bouture, on a pris du bois « à fleur », ce qu'on doit toujours éviter.

E.-A. CARRIÈRE.

HARICOTS NOUVEAUX

La série des légumes nouveaux, que nous avons récemment publiée, peut s'augmenter de diverses variétés provenant de plusieurs semeurs. Parmi ces nouveautés, nous pouvons aujourd'hui recommander trois Haricots d'une véritable valeur, constituant une amélioration notable sur les formes analogues qui les ont précédées.



Fig. 12. — Haricot *Prodige à rames à grain vert.*

Haricot *Shah de Perse* (fig. 14). — Plus tardif que le Haricot *noir de Belgique,* ce Haricot est destiné à lui succéder dans la culture des filets, ou Haricots verts. Très-haut pour un Haricot nain, il supporte, sans les laisser traîner à terre, des cosses très-nombreuses et d'une longueur remarquable. Il n'est pas rare d'en rencontrer de 20 centimètres de long et même davantage ; ces cosses sont presque cylindriques, très-droites ; son grain est allongé, très-noir ; quant au feuillage, il est d'un vert foncé.

Haricot *du Bon Jardinier* (fig. 13). — C'est un Haricot *jaune, donnant*



Fig. 13. — Haricot *du Bon Jardinier sans parchemin.*



Fig. 14. — Haricot *Shah de Perse.*

cent pour un, absolument sans parchemin. Il est donc à la fois très-productif et recommandable pour la cueillette en vert jusqu'à complète maturité. Le feuillage est luisant ; les cosses sont charnues, renflées, cylindriques et un peu courbées.

Les deux variétés qui précèdent seront

prochainement mises en vente par la maison Vilmorin.

La troisième variété est totalement différente de celles-ci. C'est le *Haricot Prodige à rames à grain vert* (fig. 12).

Jusqu'alors on ne possédait pas de Haricots à rames à grain vert. Aujourd'hui, grâce à la nouveauté que nous signalons, cette lacune est comblée et nous pouvons ajouter qu'elle l'est avantageusement, car sa qualité est supérieure à celle des H. Flageolets.

Très-vigoureux, il atteint 2 mètres à 2m 50 et se couvre littéralement de nombreuses cosses régulières, allongées, légèrement recourbées à l'extrémité, contenant 7 à 8 grains.

Ces grains sont un peu arqués, atténués aux deux bouts. De grosseur moyenne, ils revêtent une belle couleur vert clair. La peau, peu épaisse, semble fondre à la cuisson et la quantité ne laisse rien à désirer.

Par suite de son extrême vigueur et de sa grande fertilité, la production se soutient pendant longtemps. Pour donner une idée de cette fertilité, il nous suffit de dire que 2 litres de grains ont produit l'année dernière 90 litres à la récolte.

En résumé, cette nouveauté, excessivement méritante, possède la couleur engageante du Haricot Chevrier, et elle peut rivaliser, comme qualité, avec la meilleure variété de nos Haricots à rames, à écosser, le Haricot de Soissons, par exemple.

On voit, par cette description, que l'essai du Haricot *Prodige* à rames à grains verts s'impose dans toutes les collections divisées de légumes. Nous conseillons une fois de plus de répéter les expériences comparatives comme celles que notre confrère, M. Lambin, de Soissons, poursuit chaque année avec une persévérance digne de tous les éloges.

Cette troisième variété se trouve chez MM. Forgeot et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1889.

Nous avons bien peu d'apports à enregistrer pour la dernière séance de l'année de la Société nationale d'horticulture. Tout l'intérêt se trouvait concentré dans l'élection du bureau pour l'année 1890. On en a trouvé la composition dans la chronique du présent numéro.

Comité d'arboriculture fruitière.

Les fruits exotiques seulement étaient présentés par M. Fontaine, de Blidah, et par M. Hédiard, de Paris.

Le premier avait envoyé une collection d'Oranges récoltées dans ses cultures de Blidah. Malheureusement, l'état de maturité incomplet de ces fruits, très-beaux, n'a pas permis de les juger suffisamment, en ce qui concerne leur qualité. Quelques Goyaves, récoltées également en Algérie, avaient été jointes à l'envoi; elles étaient d'excellente qualité.

M. Hédiard avait apporté d'énormes Pamplemousses, un Cédrat magnifique, et plusieurs Oranges, le tout provenant aussi de l'Algérie.

Ces présentations viennent confirmer ce qui a été déjà dit bien des fois, c'est que notre belle colonie peut, grâce à son climat, nous fournir les produits les plus variés, que nous sommes, jusqu'à présent, obligés de nous procurer dans des pays étrangers. Il est juste de constater, à ce sujet, que les progrès réalisés dans cette voie, par nos colons, depuis quelques années, sont énormes et font bien présager de l'avenir.

Comité de culture potagère.

Le Comité avait à juger une Chayotte d'Algérie (*Sechium edule*) présentée par M. Hédiard, une botte d'Asperges *violettes d'Argenteuil* et des Haricots verts récoltés par M. Veyler, jardinier au château du Monastère, à Ville-d'Avray.

Les Asperges provenaient de cultures forcées faites sur place par le procédé ordinairement employé. Les griffes, plantées par planches, sont forcées la troisième année au moyen de réchauds de fumier remplissant une tranchée creusée entre les planches, qui ont été recouvertes de châssis auparavant.

Les Haricots appartenaient à la variété naine *Chalendray*, mise au commerce il y a quelques années, et très-recommandable pour la culture des Haricots en vert, qui sont très-fins et très-tendres. C'est, du reste, dans ce seul but qu'il est bon de cultiver ce Haricot, dont les grains sont foncés et de qualité très-inférieure.

H. MARTINET.

LES PLANTES DE ROCAILLES DANS LES PETITS JARDINS

La culture des plantes dites « alpines », et généralement de toutes celles qui prospèrent dans les rocailles, devient de plus en plus en faveur. Les amateurs se spécialisent : aux uns les plantes bulbeuses, aux autres les Orchidées ; celui-ci se confine dans les Fougères, celui-là adopte les plantes vivaces ou annuelles. Et je ne parle ni des arbres et arbustes d'ornement, ni de l'horticulture méridionale, où la flore rappelle celle des tropiques, ni de l'horticulture utilitaire, concernant les fruits et les légumes, si perfectionnée dans notre pays.

L'introduction des rochers dans les parcs est devenue un objet de haut ornement où l'art se joint à la science, où la géologie doit inspirer, sinon l'ouvrier, au moins celui qui le dirige, où l'horticulteur doit se doubler d'un botaniste et d'un observateur attentif de la nature. Quiconque n'a pas vu les plantes des montagnes dans nos Alpes et dans nos Pyrénées, ou en Auvergne, ne saurait disposer ces plantes comme il convient. Ici l'instinct ne saurait suppléer à l'expérience et à l'observation. Aussi bien pour construire les rochers eux-mêmes et les approprier à leur destination que pour préparer les terres convenables et disposer les emplacements suivant les espèces, il faut une attention soutenue et un savoir basé sur une longue expérience.

La *Revue horticole* traitera prochainement cette question en étudiant l'établissement d'un paysage entier de rocailles, dans un grand jardin botanique ; elle y ajoutera les dessins nécessaires à l'élucidation du texte. Mais nous répondons aujourd'hui à un vœu exprimé par plusieurs de nos lecteurs en donnant quelques indications très-simples destinées à l'amateur qui veut cultiver les plantes de rocailles dans un jardin de petite ou moyenne étendue. Nous nous baserons sur des essais faits depuis quelques années et couronnés de succès. Ils ont été la mise en pratique d'observations suivies sur plusieurs collections plantées dans des conditions diverses, bonnes, médiocres ou mauvaises, soit au point de vue de la culture, soit au point de vue de l'effet. Parmi les meilleures collections de plantes alpines, les mieux cultivées et les mieux disposées pour le plaisir des yeux, on peut noter, en Angleterre, celle des jardins royaux de Kew; celles de MM. Backhouse, à York; de M. Ware, à Tottenham ; de M. Richard Smith, à Worcester. Sur le continent, on cite avec grands éloges la collection étendue de plantes alpines de MM. Frœbel, à Zurich ; celle que M. J.-B. Verlot a organisée à Grenoble est très-bonne. Au Jardin botanique de Genève, la collection est riche et bien portante; mais les pierres sur lesquelles elle est placée sont disposées d'une manière trop massive et trop uniforme. Il en est de même chez M. Correvon, où les rocailles calcaires placées près de son habitation nous ont paru trop serrées et, par là même, difficiles à couvrir d'une abondante végétation. Il est vrai que, la plupart de ses plantes étant cultivées pour la vente, dans de petits godets, en planches ou sous châssis, pour pouvoir être facilement expédiées, il est forcé de renoncer à présenter aux amateurs un véritable effet d'ensemble de plantes alpines.

Dans d'autres Jardins botaniques de diverses parties de la France, de la Belgique, de l'Allemagne et de l'Angleterre, — sans parler de celui de Kew, où les plantes de rochers sont hors de pair, — il serait facile de trouver quelques collections bien tenues et d'une bonne apparence pittoresque. Mais généralement, elles ne sont pas ce qu'elles devraient être, l'air vicié des villes et la fumée présentant des conditions fatales à ces frêles habitantes des hauts sommets.

1° *Dispositions générales.*

Mais revenons aux dispositions principales à donner à une rocaille de faible étendue.

La première condition est de la placer en plein air, à la grande lumière, et non sous l'ombre des grands arbres ou à l'abri des murs, comme on le fait trop souvent. Cette ombre et cet abri, on les crée artificiellement s'il le faut.

Le terrain doit être sain, drainé naturellement, ou préparé de telle sorte que l'eau n'y séjourne pas.

Supposons la situation la plus simple, celle d'un terrain plat, cultivé depuis longtemps comme potager ou jardin fleuriste, formé d'un bon sol humeux de consistance moyenne.

La meilleure disposition du tracé n'est pas la ligne droite, qui se prête peu aux

formes pittoresques et aux contours gracieux que l'on se propose de donner aux rocailles; mais la rigidité rectiligne peut être facilement rompue par quelques masses de roches, disposées alternativement en angles sortants et rentrants. Une forme générale curviligne ou sinueuse, dans le terrain à garnir, est celle qui conviendra le mieux; elle permettra de varier les expositions autant qu'on le désirera.

2° *Choix des pierres.*

Nous conseillons de les choisir de petites dimensions, les plus grosses ne dépassant guère la taille de forts moëllons ordinaires. Avec de petits morceaux, on fait facilement de grosses roches, et plus les joints sont nombreux, mieux les racines s'y logent et y prospèrent.

Les pierres calcaires fouillées à l'excès, caverneuses, comme la meulière ou comme celles provenant de concrétions calcaires, doivent être généralement proscrites. C'est une assertion qui étonnera bien quelques amateurs, mais les roches de ce genre sont généralement de mauvais goût, difficiles à réunir en blocs d'aspect naturel, et leur moindre défaut est de former des retraites accessibles à la vermine de toute espèce.

On ne peut guère donner le conseil d'employer, dans une même rocaille, des roches de différente nature géologique, sous peine de faire de l'ensemble une marquetterie désagréable aux regards, bien que cela puisse sembler désirable pour localiser des espèces qui peuvent être respectivement calcicoles ou calcifuges. Le mieux est, dans ce cas, de créer de petites scènes distinctes: les unes de calcaires disposés en assises stratifiées, les autres de schistes lamellaires inclinés; quelques-unes de grès rappelant les terrains arénacés; d'autres, enfin, reproduisant des granits ou des gneiss.

Dans tous les cas, on prendra soin de disposer ces pierres comme elles l'étaient dans la nature, ce qui sera à la fois favorable aux plantes destinées à les recouvrir et satisfaisant pour l'œil et la raison.

3° *Emploi des pierres.*

Il faut se méfier du rocailleur de profession pour l'emploi des pierres destinées aux rocailles chères à l'amateur. Le premier n'a qu'un objectif: celui de donner à son travail la meilleure apparence, sans tenir compte de l'appropriation culturale; le second ne se préoccupe que de la santé de ses chères plantes, pour lesquelles la rocaille artificielle n'est qu'un simple support. Donc, avant d'appeler le rocailleur, qui devra donner aux rochers la cohésion, la solidité et le bon aspect, faites transporter sous vos yeux les matériaux aux places que vous aurez choisies. Placez-les en tas dans l'allée voisine, en calculant que pour une plate-bande de rocailles de 2m 50 de largeur, qu'elle soit droite ou sinueuse, il suffira d'un demi-mètre cube de pierre, au plus, par mètre courant.

Disposez alors votre sol en une série de petites buttes ou ondulations inégales, soit réunies en petites chaînes montagneuses de 2 ou 3 mètres, soit en mamelons isolés; leur hauteur peut varier entre 40 et 80 centimètres. Les intervalles qui les séparent formeront de petites vallées ou « coulées » plus ou moins étroites; le principal est qu'elles ne présentent pas des surfaces trop en pente, où l'eau des arrosages s'écoulerait trop rapidement.

Le terrain étant ainsi modelé grossièrement, — nous insistons sur ce modelage préalable, qui pourrait paraître, par ce qui suit, une fausse manœuvre, mais qui n'en est en réalité pas une, — on procède au changement de la qualité du sol dans les quelques endroits choisis à cet effet. Nous disons « quelques » à dessein, parce que rien ne serait moins attrayant que de voir toutes les plantes de terre de bruyère réunies ensemble et formant une scène artificielle de médiocre intérêt.

Au contraire, sur une plate-bande de 15 mètres de longueur, et qui aurait, par exemple, dix monticules principaux et quatre petits, nous conseillerions de disposer, en cinq points divers, cinq encaissements de terre de bruyère pure; le dessous de ces emplacements, dont on aurait préalablement enlevé la terre sur 30 centimètres de profondeur, serait drainé par une couche de tessons, de pots ou de pierrailles, et la terre de bruyère y serait placée sur 25 centimètres d'épaisseur en monticules à pentes très-douces.

Deux autres points de la même plate-bande pourraient recevoir un sous-sol de terre argileuse disposée de la même manière sur un bon drainage.

On pourrait réserver, pour une scène spéciale, la préparation d'un sol arénacé destiné aux plantes des sables ou des grès.

C'est sur ces monticules que l'on peut commencer à disposer les pierres, d'abord en les plaçant à volonté, et en faisant reposer les inférieures bien à plat sur le sol légèrement pilonné. Une fondation de 20 centimètres environ suffit généralement. Supposons qu'il s'agisse d'assises calcaires stratifiées horizontalement. La seconde rangée sera placée un peu en retraite sur la première ; mais elle ne la surplombera jamais, pour ne pas empêcher l'eau du ciel de pénétrer dans les fissures. La troisième rangée, en arrière de la seconde, pourra encore être placée sans mortier ni scellements. Il suffira d' « arrêter » ces pierres, dans les angles en retour, par un peu de mortier de ciment ou simplement de chaux hydraulique, mais en formant des joints interrompus et non continus.

Si l'on met plus de trois rangées de pierres, les deux premières assises pourront être jointoyées légèrement, afin d'empêcher les éboulements.

Le parement extérieur ne devra pas ressembler à un mur, mais il formera des avancements et des retraites combinées avec goût, et les assises elles-mêmes pourront varier de hauteur. Au lieu de reposer directement les unes sur les autres, quelques-unes de ces assises pourront être placées sur de petites pierres ou galets de même nature, entremêlées de terre, et qui seront très-favorables à la croissance des plantes.

Ainsi disposés, avec un aspect d'ensemble harmonieux, mais avec beaucoup de variété dans l'importance, la hauteur, la longueur et l'épaisseur des blocs, les rochers pourront être alors garnis de terre à leur partie supérieure. Cette terre devra être répandue de manière à recouvrir le dessus des rocailles d'une épaisse calotte végétale, où nous verrons tout à l'heure que des arbustes et même des arbres y pourront être plantés avec succès.

Mais les roches d'origine sédimentaire ne sont pas les seules qui puissent entrer dans la construction générale des rocailles de jardins.

Si l'on habite un pays granitique, il serait absurde de fabriquer une scène de rochers calcaires. Il n'y a alors qu'à regarder autour de soi pour trouver les éléments de la formation géologique naturelle. On se rappellera seulement qu'il ne faut pas mettre de gros blocs difficiles à manœuvrer, tenant une place inutile, et que les racines des plantes ne peuvent pénétrer. Les tufs granitiques, c'est-à-dire les parties moins dures et superficielles qui affleurent le sol, seront employés de préférence. L'aspect artistique à leur donner est un peu plus difficile que pour les calcaires, mais on y réussit en observant bien sur place et en imitant de jolis détails naturels.

D'autres roches dures, comme les porphyres, ou même certains calcaires jurassiques à stratification confuse, notamment ceux des étages portlandien et corallien, se traitent de la même façon.

Il en va tout autrement des roches gneissiques du littoral méditerranéen par exemple, qui s'effritent souvent au contact de l'air. Il importe, avant de les employer, de les essayer, de les « sonner », pour s'assurer qu'elles sont solides et ne se désagrégeront pas.

Les grès sont d'un difficile emploi ; leurs formes sont trop arrondies, et ils se prêtent mal, en petit, à des arrangements pittoresques et variés. Si l'on avive leurs angles au marteau, ils paraissent anti-naturels. Soit qu'on ait affaire aux vieux grès rouges ou aux grès bigarrés de la vallée du Rhin et des Vosges, soit aux grès gris foncé du grand duché de Luxembourg, la difficulté de leur emploi est la même, parce que le pittoresque de ces roches réside surtout dans l'ampleur de leur masse. On réussit mieux avec les grès tertiaires d'Étampes, d'Ermenonville ou de la forêt de Fontainebleau, bien que leurs formes arrondies et polies soient peu favorables à la formation des anfractuosités nécessaires aux plantes alpines. Il faut cependant réserver un coin, une « scène », à cette formation particulière, éminemment favorable à la croissance de certaines espèces délicates. Pour n'en citer qu'une, l'*Arabis arenosa* ne réussit nulle part aussi bien que sur les roches arénacées.

Enfin, la structure lamellaire des schistes et des micaschistes se prête admirablement à la construction des rocailles artificielles. On obtient ainsi des superpositions facilement étagées, à joints nombreux, entre lesquels l'eau glisse aisément, et ces roches, s'échauffant facilement, sont très-favorables à la culture des plantes des Alpes méridionales.

On peut encore, en disposant des scènes de rocailles, prévoir l'emplacement d'un filet d'eau amené artificiellement. Si on le fait glisser adroitement entre les roches, de manière à humecter seulement leur surface qui viendra répandre goutte à goutte son trop-plein sur les étages inférieurs, on

obtiendra des effets d'eau « stillante » extrèmement favorables au développement de certaines espèces, comme le *Mœhringia muscosa*, le *Saxifraga oppositifolia*, etc. Ces eaux, recueillies dans de petits bassins à bords agréablement déchiquetés, donneront lieu à de petites scènes végétales charmantes, qui seront l'objet d'une étude spéciale. Ed. ANDRÉ.

(*La fin au prochain numéro.*)

BIBLIOGRAPHIE

Nouvelle flore, par G. Bonnier et G. de Layens. Un volume broché in-18, avec 2,145 figures. Prix : 4 fr. 50. — Librairie Paul Dupont, 21, rue du Bouloi, à Paris.

L'étude de la botanique, si attrayante pour ceux qui en ont fait le sujet de leurs occupations ou de leur passe-temps favori, est, il ne faut pas se le dissimuler, très-aride au début. La quantité considérable de mots techniques qu'on cherche à faire apprendre tout d'abord décourage le plus souvent les mieux intentionnés, et c'est à cela qu'il faut surtout attribuer, croyons-nous, le nombre relativement restreint de personnes s'occupant de botanique.

Simplifier l'enseignement de la botanique, en permettant aux débutants de déterminer promptement une plante, serait le meilleur moyen de propager cette science.

C'est ce qu'ont parfaitement compris MM. G. Bonnier et G. de Layens en publiant leur *Nouvelle flore*.

Se servir le moins possible des termes techniques, dont ils ne contestent pas l'utilité mais qu'ils réservent aux vrais botanistes, tel a été le but poursuivi par les auteurs dans la rédaction de leur ouvrage.

Pour suppléer à l'insuffisance des descriptions dans de semblables conditions, ils ont introduit dans le texte 2,145 figures qui facilitent énormément les recherches des personnes non expérimentées.

Des tableaux synoptiques très-clairement établis remplacent les clefs dichotomiques en usage dans presque toutes les flores.

En résumé, une personne qui n'aurait jamais fait de botanique pourrait parfaitement, avec un peu d'attention, et sans trop de peine, déterminer une plante qui lui serait inconnue. Cette considération suffit pour recommander ce livre et justifier la faveur qu'il a déjà obtenue auprès du public.

Le Bon Jardinier pour 1890, 134e édition. Un fort volume de 1,700 pages, à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris. — Prix, broché, 7 fr.

La 134e édition de ce livre, une des plus solides fondations sur lesquelles s'appuie l'histoire de l'horticulture française, vient de paraître. On ne décerne pas d'éloges à une réputation plus que séculaire, on constate son succès et l'on examine sur quoi il repose. Celui du *Bon Jardinier* est fondé sur deux éléments principaux : la science pratique, la rédaction claire, la bonne division qu'y ont introduites les premiers auteurs : Vilmorin, Poiteau, Decaisne, Neumann, Pépin, Carrière, etc., et les améliorations successives qu'y ont apportées les spécialistes modernes, à mesure que progressait la science horticole.

Pour ne parler que des dernières révisions, M. Henry de Vilmorin a refait toute la partie consacrée aux légumes et à leur culture, et l'on sait que le savant auteur des « Plantes potagères » possède une compétence que personne ne surpasse aujourd'hui sur cette matière.

Les chapitres concernant l'arboriculture fruitière sont à la hauteur des pratiques les plus perfectionnées.

La grande culture a reçu un développement qui n'est égalé dans aucune autre publication de ce genre.

Pour ne citer que quelques-uns des principaux chapitres, nous rappellerons que l'aide-mémoire de l'horticulteur, le dictionnaire des termes du jardinage, les notions d'anatomie, d'organographie et de physiologie végétale, la chimie et la physique horticoles, la climatologie, la culture en plein air ou sans abris, la multiplication et l'éducation des végétaux, la taille des arbres, les maladies des plantes, les animaux nuisibles, les arbres fruitiers, les plantes potagères, les plantes médicinales, la grande culture, les caractères des familles naturelles, la culture et la description des plantes d'ornement et leur groupement dans les parcs et les jardins, constituent le sommaire des matières traitées dans ce livre, qui de l'opuscule de 1755 est arrivé aux 1,700 pages qui constituent aujourd'hui l'encyclopédie horticole connue sous le nom justement populaire du *Bon Jardinier*.

Pomologie tchèque (*Ceské ovocé*). — Sous ce titre, qui n'apprendra rien à la plupart de nos lecteurs, peu familiarisés en général avec la langue tchèque, M. Fr. Thomayer, jardinier en chef de la ville de Prague (Bohême) et rédacteur en chef du *Casopis ceskijch*, vient de commencer la publication d'un important ouvrage de pomologie, édité avec beaucoup de luxe. L'apparition de ce travail a lieu par livraison donnant la description et l'histoire de cinq fruits. Chaque description est accompa-

gnée d'une magnifique planche coloriée, présentant, artistiquement exposés, deux fruits entiers de la même espèce, sous deux aspects différents, un fruit coupé par la moitié, un rameau adulte portant un bouquet de fleurs, et un bourgeon à l'état herbacé. C'est ce qui peut s'appeler réunir l'utile à l'agréable, car tout en facilitant l'étude des différentes variétés de fruits, ces planches sont réellement très-belles.

Nous ne doutons donc pas que cette publication soit appelée à remporter un légitime succès en Bohême. Malheureusement, son texte étant écrit en tchèque, langue assez peu répandue, elle ne peut guère être utile en France. Elle nous prouve cependant l'attachement des habitants de la Bohême à leurs institutions, et les progrès de ce peuple, qui diffère considérablement des autres éléments formant l'empire d'Autriche-Hongrie.

Plumbaginées du Portugal, par J. Daveau.

Notre collaborateur, M. J. Daveau, jardinier-chef au jardin botanique de Lisbonne, a réuni en une brochure une monographie complète des Plumbaginées du Portugal qu'il avait décrites dans le *Boletim da Sociedade Broteriana*.

Sur les 40 espèces de Plumbaginées, dont un certain nombre sont nouvelles et ont été décrites par M. Daveau, on compte 25 espèces d'*Armeria*, 13 de *Statice*, 1 de *Limonastrium* et 1 simplement de *Plumbago*.

Très-intéressantes au point de vue botanique, ces espèces le sont beaucoup moins en ce qui regarde le côté horticole.

Deux autres petites brochures du même auteur nous font assister, l'une à des promenades botaniques aux environs de Lisbonne, l'autre à une rapide excursion botanique sur les différentes îles qui composent l'archipel des Açores.

Ed. André.

POMME ROI D'ANGLETERRE

D'où vient cette Pomme et qui l'a nommée? Questions auxquelles il est difficile de répondre, les auteurs qui en ont parlé ne nous ayant donné aucun éclaircissement à cet égard. On sait seulement qu'elle fit son apparition sous le nom qu'elle porte actuellement, il y a une vingtaine d'années environ. Depuis cette époque et certainement à cause de son mérite, elle s'est assez bien répandue dans la culture. Elle est d'une longue conservation et elle figure encore, au moins nominalement, dans les catalogues. Quant à la variété *vraie*, si l'on en croit les on dit, beaucoup d'erreurs ont été commises à son endroit, et il serait très-difficile de se la procurer.

C'est, croyons-nous, vers 1868 que nous avons vu apparaître cette variété dans les catalogues; elle fut présentée sous les meilleurs auspices, et, chose extraordinaire, non comme variété distincte, mais comme synonyme, soit de la Pomme *royale d'Angleterre,* soit de la *Reinette d'Angleterre,* erreur qui fut reconnue plus tard. Il est impossible, en effet, de confondre cette Pomme avec l'une ou l'autre de ces variétés. Nous la cultivons depuis plus de vingt ans et nous avons rarement vu une variété aussi rustique, aussi fertile et dont les fruits se conservent si longtemps sains et bons. C'est aussi l'avis de M. André Leroy, qui l'a décrite dans son *Dictionnaire de Pomologie* (tome IIe des Pommes), page 758. Quant à son origine, le même auteur ne nous donne que des renseignements bien vagues. « Il la tient, dit-il, d'un pépiniériste de Saint-Aubin, dans les environs du Havre, où cette variété est assez répandue. Le nom qu'elle porte, « Roi d'An- « gleterre », semble indiquer une Pomme d'origine anglaise, et pour le moins âgée d'une quarantaine d'années; mais ce nom, n'est-il point un synonyme ou bien un pseudonyme, etc. ?

Nous croyons que M. A. Leroy a raison d'émettre un doute sur son nom vrai; l'âge approximatif qu'il lui attribue, en faisant probablement allusion au nom qu'elle porte, nous paraît bien modeste, et au-dessous de la vérité. Quant à nous, nous la croyons beaucoup plus ancienne, car si on rapproche la variété dont il est question d'une autre cultivée de temps immémorial dans le pays de Caux et notamment dans les les environs du Havre sous le nom de P. *d'Hôpital* ou *Petit Hôpital*, on est étonné de la ressemblance qui existe entre ces deux variétés. Du reste, on peut, à ce sujet, se reporter à la description qu'a donnée de ce fruit le même M. André Leroy; on dirait les fruits calqués l'un sur l'autre.

Il est aussi à remarquer que cette dernière variété, très-ancienne et dont nous avons vu dans le pays dont nous venons de parler des arbres d'une grande force et âgés peut-être de plus d'un siècle, est à peu près inconnue ailleurs qu'en Normandie. A part M. André Leroy, la plupart des auteurs ne la mentionnent même pas, d'où il

suit qu'il est assez difficile de se la procurer. Nous nous permettons aujourd'hui d'attirer l'attention des pomologues sur ces variétés, ne fût-ce que pour éviter les erreurs commises à leur égard, surtout la première énoncée. Indépendamment de la P. *d'hôpital* ou *Petit hôpital,* il existe une autre Pomme dite *Reinette d'hôpital* ou *Gros hôpital,* bien connue des pomologues, et une autre. nommée *Reinette de l'hospice anglais* ou *Hôpital anglais,* excellente petite Pomme mûrissant aussi en hiver.

Boisbunel.

CORRESPONDANCE

M. D., à P. (*Dordogne*). — Certainement, nous annoncerons dans la *Revue horticole* l'exposition qui va être organisée à Périgueux, par la Société d'horticulture et d'acclimatation de la Dordogne, et qui aura lieu, dans cette ville, du 29 mai au 15 juin; envoyez-nous le programme dès qu'il sera terminé; nous pourrons tout au moins le résumer.

No 5010 (*Paris*). — Nous vous conseillons de planter des *Osmunda regalis* (la Fougère fleurie ou Osmonde royale) sur les bords de votre rivière, « très-ombragés et souvent humides », surtout en raison de ce fait que l'eau de la rivière est froide et à température constante, hiver et été. Souvenez-vous seulement que cette plante ne se convient pas dans le calcaire ; elle affectionne particulièrement la terre de bruyère et les sols granitiques.

Quelques Bambous, notamment les *Bambusa Metake*, *B. aurea, B. nigra*, peuvent encore s'accommoder de cette situation dans les parties les plus éclairées.

Vous pouvez planter aussi un grand nombre d'autres Fougères. Enfin nous vous recommandons les Aucubas, les Ifs, les Buis, les Houx, les Groseilliers des Alpes, la Coronille Émérus, les Viornes mansiennes et Obier, comme venant bien sous bois, sans parler des Rhododendrons pontiques.

No 3675 (*Nord*). — Il y a différents procédés pour faire mourir les arbres sur place. Un des plus simples consiste à faire un ou plusieurs trous dans l'arbre au moyen d'une tarière ou d'un instrument analogue. Ces trous peuvent être faits à n'importe quelle hauteur, mais il est nécessaire qu'ils atteignent la moelle de l'arbre. De plus, ils doivent être percés en formant une pente inclinée vers le centre et non horizontalement. On introduit dans ces trous du savon vert liquide, et on ne tarde pas à voir la végétation se ralentir pour cesser complètement dans un temps relativement assez court.

No 5421 (*Italie*). — Parmi les Sociétés d'horticulture anglaises dont vous demandez les noms, nous pouvons vous recommander les suivantes :

Carnation and Picotee Union, London ; *Edinburgh Chrysanthemum Society ; National Chrysantemum Society*, London ; *National Carnation and Picotee Society,* London (qui organise la *Chrysanthemum conference*) ; *National Rose Society*, London.

M. C. H. P. (*Londres*). — L'opuscule publié sur les Chrysanthèmes par M. Henri, chef de cultures au Muséum de Paris, est épuisé. Les auteurs dont vous parlez ont surtout publié des articles sur les Chrysanthèmes dans des Revues d'horticulture; nous pouvons vous recommander la brochure qui a été rédigée et publiée par M. Phatzer, horticulteur à Roubaix (Nord).

No 3534 (*Maine-et-Loire*). — Vous trouverez les formules nécessaires pour le chaulage et le nettoyage des arbres dans le no du 1er novembre 1889 de la *Revue horticole* (page 492). D'ailleurs, la composition que vous proposez est bonne et peut servir à la fois pour enlever les Mousses, les Lichens, et détruire les insectes sans danger pour les arbres.

Vous pouvez vous adresser, pour obtenir du sulfate de fer de bonne qualité, à la manufacture de produits chimiques d'Urcel (Aisne).

No 3601 (*Mayenne*). — Les meilleurs Cyclamens de plein air sont les *Cyclamen europæum* et *C. Cornu*, qui fleurissent à l'automne, avant les feuilles. Plantez-les sous bois, sous le couvert des grands arbres, pourvu que le sol ne soit pas trop tapissé de racines, et que leurs raeines tubéreuses puissent trouver de l'humus pour se développer. Vous ferez bien de les planter d'abord dans du terreau de feuilles pour les mettre en place. On en trouve des tubercules chez les marchands-grainiers, à des prix modérés. La plantation se fait très-bien au printemps ou à la fin de l'été, avant l'apparition des boutons à fleurs.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Vitis Coignetiæ. — Les Rosiers dans les régions chaudes. — Maladie des Héliotropes et des Bégonias. — Witloof jaune. — Préservation des boutons à fleurs contre la déprédation des oiseaux. — Une plante qui prédit le temps. — Vitalité des souches de Sapin. — Flore de la Nouvelle-Guinée. — La Société cactophile. — L'âge des arbres. — Les jardins flottants chinois. — Expositions annoncées. — Ronce sans épines. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *MM. Hermann Jæger, Jules Courtois.* — *Erratum.*

Vitis Coignetiæ. — Originaire du Japon, cette espèce, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé, n'a pas été importée par la Mission Degron, ainsi qu'il a été dit récemment [1], mais bien par Mme Coignet, la fille de notre collaborateur, M. Jean Sisley. Une communication qu'a bien voulu nous M. Pulliat, nous permet de faire connaître l'historique de cette espèce. Voici la lettre que nous adresse notre collègue :

Écully (Rhône), le 8 janvier 1890.

Dans le numéro de la *Revue horticole* du 1er janvier dernier, page 23, au sujet du *Vitis Coignetiæ*, vous avez commis une petite erreur que je demande la permission de vous signaler. Vous dites, dans votre article *Les Vignes de l'Extrême-Asie à l'Exposition universelle :* « La Vigne Dishikar (*Vitis Coignetiæ*) a été découverte au Japon par des voyageurs et explorateurs jusqu'en la région des glaces, et importée en France (Mission Degron) par les soins du gouvernement français, en 1884. »

Le fait est inexact; la vérité, c'est que la Vigne portant le nom de *Vitis Coignetiæ* a été découverte dans les régions montagneuses et élevées du Japon, en 1875, par M. et Mme Coignet, qui voyageaient alors dans le Japon pour le compte de la Chambre de commerce de Lyon.

Une petite quantité des graines de cette Vigne, envoyées par Mme Coignet à son père, M. Jean Sisley, me fut remise par cet amateur d'horticulture. Du semis que je fis j'obtins, dès l'année suivante, des Vignes d'une vigueur et d'une ampleur de feuilles vraiment extraordinaires. J'envoyai quelques échantillons de ces Vignes, dont je donnais la description deux ans plus tard, à mon ancien maître et ami, M. Planchon, en le prévenant que j'avais donné à cette Vigne le nom de Mme Coignet. M. Planchon latinisa ma dédicace et fit connaître la Vigne *Madame Coignet* aux botanistes sous le nom de *Vitis Coignetiæ*.

Donc, plus de doute ni plus de confusion possible de cette espèce avec celles du Chen-Si, découvertes par l'abbé Armand David. Le *Vitis Coignetiæ* est une espèce japonaise très-différente de ces dernières, sur laquelle la *Revue horticole* reviendra prochainement.

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 23.

Les Rosiers dans les régions chaudes. — Les Rosiers, fait remarquer M. Lachaume, dans le *Journal des Roses*, ne se comportent pas du tout de la même façon sous les tropiques que dans les régions tempérées.

Les hybrides perpétuels s'y comportent généralement très-mal; la végétation est toute en « gourmands »; mais si l'on pince la tige, elle dessèche; si, par contre, on taille court sur gourmand, la plante périt; elle meurt de même la deuxième ou la troisième année lorsqu'on taille long.

Les variétés de *Rosa indica* sont, pour les Indes, celles qu'il est préférable d'employer.

Les rosiéristes qui ont des expéditions à faire dans les pays chauds ont donc tout intérêt à ne choisir que des variétés susceptibles d'y réussir.

Maladie des Héliotropes et des Bégonias. — Cette affection, dont les effets sont si terribles, est due à un Champignon, — peut-être même plusieurs, — qui frappe toutes les parties foliacées. Les feuilles se décomposent, tombent, puis il en est de même des autres parties herbacées et même des tiges, de sorte que finalement les plantes meurent. Jusqu'à présent, en ce qui concerne les Bégonias, les espèces de serre ou du moins qui sont en serre sont seules attaquées, et tout particulièrement les Bégonias « à feuillage », notamment les *Rex* ou tous ceux qui ont été fécondés avec ceux-ci.

Quant au remède, il est inconnu jusqu'à présent; de tous ceux que l'on a essayés, et ils sont nombreux, aucun, sauf la vapeur de nicotine, n'a donné de bien bons résultats. Dans certains endroits, le mal a pris de telles proportions que l'on devra peut-être abandonner la culture de ces deux genres; il est heureux que jusqu'ici les Bégonias de pleine terre ne soient pas attaqués.

Mais comme le mal paraît contagieux, il est bon de se mettre sur ses gardes, et, autant que possible, de ne pas acheter de plantes contaminées. Quant aux personnes chez qui la maladie sévit, elles feront bien d'isoler les plantes saines en mettant, au contraire, dans un même endroit, toutes celles qui sont attaquées, de faire une sorte de *maladrerie.*

Witloof jaune. — Tous nos lecteurs savent que le *Witloof* est une sorte de Chicorée sauvage, verte, améliorée et modifiée par la culture, et que cette amélioration s'est produite en Belgique, où, comme légume, elle fait l'objet d'un important commerce; mais ce qu'on ignore généralement, c'est qu'il y en a plusieurs variétés, et qu'il faut veiller, avec une grande attention, à conserver le type bien franc, ce qu'il est facile d'obtenir par une sélection attentive.

Les qualités principales qu'il faut s'attacher à conserver sont des feuilles largement arrondies, entières, et surtout ayant une tendance à bien se *coiffer*. Sans ces précautions, on n'a bientôt que des plantes à végétations très-diverses et inégales, ne formant même plus de pommes. Voilà pour le type à feuilles vertes. On en a obtenu aussi une variété à feuilles d'un beau jaune d'or et ayant toutes les qualités de la variété à feuilles vertes, comme forme et dimension; mais l'avantage qu'elle présente sur cette dernière, c'est sa belle couleur jaune d'or, qui, jointe à sa tendreté, à sa délicatesse et à sa saveur exquise, en font une salade de premier mérite. Inutile de dire que sa culture est identique à celle du type. Il en est de même de sa rusticité.

Préservation des boutons à fleurs contre la déprédation des oiseaux. — Rappelons d'abord que chaque année, pendant la saison de repos des arbres fruitiers, certains oiseaux, réputés à tort comme nos *auxiliaires*, se livrent à une destruction presque complète des boutons à fleurs qu'ils évident pour en « picorer » l'intérieur, c'est-à-dire les organes de la fructification. Ce sont surtout les chardonnerets, pinsons, mésanges, bouvreuils, etc., qui stérilisent ainsi les arbres. Contre ces charmants voleurs de fruits, on a recommandé de tendre des fils blancs sur les arbres de manière à simuler des lacets. Ce procédé paraît insufffsant.

M. Magny, président de la Société d'agriculture de Coutances, a mis en pratique le procédé suivant, qui, paraît-il, lui a donné des résultats satisfaisants. Voici ce qu'il nous écrit :

Tous les ans, vers le mois de février et de mars, alors que les boutons à fleurs commencent à grossir sur les arbres fruitiers, à quelque espèce qu'ils appartiennent, des oiseaux (des bouvreuils et des mésanges notamment) s'abattent dans les jardins de notre contrée et vident ces boutons au point de compromettre la récolte des fruits dans une forte proportion. Ayant eu recours sans le moindre succès à divers moyens pour me mettre à l'abri de ces maraudeurs, j'ai eu l'idée, l'année dernière, de couvrir entièrement mes arbres, surtout les lambourdes à fruit, de la bouillie suivante : 2 kilog. de chaux éteinte dans 4 litres d'eau ; sulfate de cuivre, 1 kilog. à dissoudre à chaud dans 42 litres d'eau. Mélanger les deux substances, ajouter ensuite de l'argile pour donner de la consistance, et 500 grammes de suie. Je me basai sur ce fait que, le sulfate de cuivre étant un poison, l'instinct des oiseaux les en éloignerait. Quelle qu'en soit la cause, le résultat a été bon, car *sur tous mes arbres ainsi enduits, aucun bourgeon n'a été endommagé*, et la floraison s'est faite d'une manière normale. Cette bouillie a encore l'avantage de détruire les insectes qui hivernent dans les boutons à fleurs.

Le procédé est simple et d'une application facile, aussi n'hésitons-nous pas à en recommander l'emploi, surtout pour les arbres de petites dimensions.

Une plante qui prédit le temps. — Nous sommes, paraît-il, en présence d'une plante indicatrice du temps : c'est l'*Abrus peregrinus,* de la famille des Légumineuses. M. Duchartre, d'après le *Garden,* en parle en ces termes :

... Cette plante continue d'exciter un vif intérêt à Vienne. Des hommes de science qui, lors de sa découverte, se refusaient à exprimer leur opinion quant à sa faculté de pronostiquer, reconnaissent maintenant, à la suite de nombreuses expériences, que cet arbuste est en réalité prophétique; trente-deux mille essais, faits pendant ces trois dernières années, tendent à prouver son infaillibilité. La plante est une Légumineuse appelée vulgairement le Pois *Paternoster*, et nommée, par les botanistes, *Agrus peregrinus*; elle est originaire de la Corse [1] et de la Tunisie. Ses feuilles et ses rameaux ressemblent beaucoup à ceux de l'Acacia. Les feuilles délicates de ses rameaux supérieurs annoncent l'état du temps quarante-

[1] Le fait de cette origine est loin d'être démontré; il est même douteux, aucune flore locale n'en faisant mention.

huit heures à l'avance, tandis que celles qui sont situées plus bas et qui ont un tissu plus ferme indiquent les changements atmosphériques trois jours d'avance. Ceux-ci consistent en un changement de position dans les feuilles en ce que les rameaux et ramules s'élèvent et s'abaissent.

En admettant qu'il y ait un peu d'exagération, ou même qu'il se soit glissé un peu de merveilleux dans ce que nous venons de rapporter, il est à peu près certain que la plante en question possède des propriétés très-remarquables d'excitabilité qu'il serait très-intéressant de connaître.

Vitalité des souches de Sapin. — On pourrait croire que la suppression de la tige entraîne invariablement la mort des racines chez les sapins. Or, cela n'arrive pas toujours, ainsi qu'il résulte d'une communication faite par M. Niel à l'une des dernières séances de la Société de botanique de France.

Dans un bois des environs de Bernay (Eure), des souches de Sapins abattus depuis longtemps continuent à végéter. Il ne se forme pas de nouvelles pousses, ni de nouveaux bourgeons, mais l'écorce de la racine ne meurt pas.

Il y a certains troncs d'*Abies pectinata*, que des bûcherons affirment avoir abattus au ras du sol il y a plus de vingt ans, et dont le bois mort est entouré par l'écorce des racines, qui ont continué de vivre en formant un bourrelet par-dessus les restes du tronc.

Un de ces Sapins était éloigné de 3 à 4 mètres de toute autre plante ; la vitalité des racines ne peut donc s'expliquer par la soudure des racines restées en terre avec celles d'autres plantes voisines.

Nous avions nous-mêmes observé ce fait bien souvent, notamment sur des plantes en pots, qui cependant se trouvaient complètement isolées; aussi sommes-nous heureux de le voir constater par les botanistes les plus autorisés. Déjà, l'année dernière, M. Duchartre faisait remarquer, à l'une des séances de la même Société, que l'enracinement d'un organe végétal n'entraîne pas, comme conséquence nécessaire, le développement d'une pousse aérienne.

Flore de la Nouvelle-Guinée. — On ne connaissait jusqu'ici, au point de vue botanique, que la partie de la Nouvelle-Guinée qui avoisine les côtes. Bien que la flore de cette région n'ait pas fourni beaucoup de types nouveaux et présentât beaucoup d'analogie avec celle de l'Australie du Nord, on espérait cependant que les richesses végétales renfermées dans l'intérieur de l'île viendraient racheter la pauvreté relative des parties explorées.

La lumière vient d'être faite, ou du moins à peu près faite, sur ce sujet, et, il faut l'avouer, elle semble réduire à néant les illusions des botanistes et des horticulteurs.

C'est un Anglais, sir William Macgregor, qui, ayant entrepris une exploration dans l'intérieur de l'île, nous a apporté quelques renseignements sur la végétation de ce curieux pays.

Parti de Port Moresby, cet explorateur fit l'ascension du Mont Owen Stanley et parvint jusqu'au sommet, élevé de 4,350 mètres environ au-dessus du niveau de la mer.

Ses observations ont été résumées dans le *Gardeners' Chronicle*, sous la forme d'une lettre du baron Von Mueller, le savant botaniste australien, qui, on le sait, a étudié tout particulièrement la flore de l'Australie.

Au-dessus de la limite des forêts, de 2,650 mètres jusqu'au sommet, la végétation prend très-sensiblement les caractères de celle de nos montagnes de l'Europe ; on y retrouve un certain nombre des mêmes genres, voire même quelques espèces. Les *Ranunculus, Hypericum, Arenaria, Potentilla, Rubus, Epilobium, Aster, Erigeron, Helichrysum, Senecio, Gentiana, Veronica, Euphrasia, Scirpus, Schænus, Carex, Agrostis, Aira, Poa, Festuca*, etc., y sont nombreux. Cependant, beaucoup appartiennent aux types des régions du Sud, telles que les : *Drimys, Drapetes, Donatia, Styphelia, Phyllocladus, Libertia, Carpha, Dacosonia*, etc. Les *Rhododendron, Agapetes* et *Vaccinium*, assez nombreux, représentent les Éricacées, tandis que les Conifères rencontrées par l'explorateur ne sont qu'au nombre de quatre : l'*Araucaria Cunninghami*, un *Podocarpus*, un *Phyllocladus* et un *Libocedrus*.

Bien que cette exploration n'ait pas été des plus fécondes, quant au nombre de plantes nouvelles découvertes, elle contribuera puissamment à résoudre certains problèmes importants de la géographie botanique.

La Société cactophile. — Tel est le nom d'une société qui s'est formée à Anvers, et dans laquelle, conformément à un article des statuts, on ne devra exclusivement s'occuper que des *plantes grasses*.

A l'instar des autres sociétés d'horticulture, celle des Cactophiles, dont les réunions sont mensuelles, fait des conférences et des exhibitions, publie des rapports tant sur les cultures que sur les divers procédés de multiplication. A chaque réunion, les membres apportent des échantillons, soit de nouveautés, soit de raretés, qui tiennent le public au courant des progrès que fait cette partie de l'horticulture, généralement trop négligée.

On ne peut qu'approuver cette résolution, qui vient combler une grande lacune existant dans cette partie de l'horticulture, laquelle était, jusqu'ici, restée stationnaire, quand les autres branches faisaient de nombreux progrès.

Il y a là un exemple à suivre pour nos amateurs de plantes grasses, qui ne sont pas rares non plus en France.

Et, au point de vue de l'ornementation, que de choses ne pourrait-on pas faire avec des plantes si singulières par leur port, leur aspect général, leurs formes si diverses qui se prêteraient si bien à tous les modes pittoresques d'ornementation! Et au point de vue physiologique, que de choses intéressantes, que d'expériences et de publications ne pourrait-on faire qui jetteraient un peu de lumière sur la physiologie des plantes, cette partie encore si obscure de la végétation!

L'âge des arbres. — Dans un récent ouvrage publié par le professeur Hartig, il a été remarqué que le nombre des couches concentriques d'un arbre coupé à une hauteur de 1 mètre à 1m 40 au-dessus du sol peut bien ne pas donner exactement l'âge de cet arbre. Lorsque, dans un bois, les arbres plantés très-près les uns des autres ne développent que de faibles couronnes, le plus grand accroissement annuel se produit juste au-dessous de la couronne et va en diminuant régulièrement jusqu'en bas. De plus, quand la surface feuillée est trop faible et ne peut donner une nourriture suffisante pour la production d'une couche de cambium sur toute la surface de l'arbre, la croissance s'arrête avant d'atteindre le pied, et la couche ligneuse que l'on trouve à une hauteur de 6 à 7 mètres peut manquer totalement à la base.

Il peut donc arriver que des couches ligneuses manquent complètement pour plusieurs années, à une hauteur de 1 mètre, chez certains arbres, et que l'âge de ces arbres ne soit pas indiqué d'une façon exacte par le nombre des anneaux concentriques, qui, ainsi qu'il est constaté par *The Garden,* se trouve forcément inférieur.

Les jardins flottants chinois. — Un ingénieux moyen de mettre les récoltes à l'abri d'une inondation et de les préserver, en même temps, d'une trop grande sécheresse, est mis en pratique par les Chinois.

Il consiste à construire des radeaux de longueur variable dont le plancher présente de nombreux interstices. Sur ce plancher est étendue une épaisseur de 2 à 3 centimètres de paille que l'on recouvre de boue ou de terre provenant du fond d'une rivière, destinée à recevoir la semence de diverses plantes, et principalement d'*Ipomœa reptans,* dont les Chinois mangent les tiges et les racines.

Dans ces conditions, la paille, puis le sol ne tardent pas à pourrir et à disparaître, les racines se développent alors dans l'eau.

Le Riz se cultive également de la même façon, mais, afin de fixer le sol sur le radeau, on y sème d'abord des herbes, dont les racines, formant un réseau inextricable, empêchent la terre de couler au fond de l'eau. On y repique ensuite le Riz, qui s'y développe avec d'autant plus de rapidité qu'il se trouve dans d'excellentes conditions de végétation.

Ces radeaux sont attachés aux rives des lacs, des étangs ou des cours d'eau, sur lesquels ils flottent constamment, défiant ainsi les inondations, et c'est un curieux spectacle, dit M. Macgowan, dans la *China Review,* que de contempler, en été, ces jardins d'un genre qui nous est totalement inconnu en Europe.

Ronce sans épines. — Une Ronce *sans épines* paraît un mythe, et semble une sorte de boutade inventée par un mauvais plaisant, et pourtant elle existe! Cette Ronce est non seulement sans épine, elle est très-douce au toucher, et même sans aucune apparence d'aiguillon. Elle a cet autre avantage d'être excessivement vigoureuse, de pouvoir atteindre plusieurs mètres de longueur dans une année et d'avoir les feuilles très-rapprochées, persistantes, ce qui permet de l'employer avec avantage à couvrir des tonnelles. Ajoutons que ses fleurs, assez nombreuses, sont d'un très-beau rose. Quant à ses fruits, ils sont noirs, succulents, comme ceux de la Ronce ordinaire; seulement, ils avortent très-fréquemment.

EXPOSITIONS ANNONCÉES (1).

Chaumont, *du 6 au 14 septembre.* — La Société d'horticulture de la Haute-Marne avait décidé primitivement qu'une exposition générale des produits de l'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent aurait lieu à Chaumont en même temps que le concours général, c'est-à-dire le 3 mai ; mais cette date a été jugée trop proche, et la Société a fixé l'ouverture de son exposition au 6 septembre pour être close le 14.

Les demandes d'admission peuvent dès maintenant être adressées à M. Ch. Bolut, secrétaire général de la Société, à Chaumont.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 2), 15 au 20 mai.

Nécrologie : *M. Hermann Jæger.* — Un homme qui a rendu de grands services à l'horticulture de son pays, M. Hermann Jæger, inspecteur des parcs et jardins d'Eisenach (Allemagne), vient de mourir le 5 janvier dernier, à l'âge de soixante-quatorze ans.

M. H. Jæger était né à Münchenbersdorf, près de Gera (Saxe-Weimar). Après avoir visité la Suisse, l'Italie, et particulièrement la France, où il travailla longtemps, il fut nommé, à sa rentrée dans son pays, en 1845, inspecteur des jardins d'Eisenach, emploi qu'il conserva jusque dans ces derniers temps.

Pendant sa longue carrière, il écrivit de nombreux et excellents ouvrages sur l'horticulture, et il prit, en 1880, la direction de la *Möller's Deutsche Gartner Zeitung.* Il créa également un grand nombre de parcs et jardins qui révèlent sa grande expérience et sa connaissance approfondie de l'horticulture, en même temps qu'il traitait les questions esthétiques avec une verve passionnée et une grande conviction.

M. Jules Courtois. — Une des figures les plus vénérables de l'horticulture française vient de disparaître en la personne de M. Jules Courtois, mort à Chartres, le 25 décembre 1889, à l'âge de soixante-seize ans.

Il connut, dès sa jeunesse, M. Hardy père, jardinier en chef du Luxembourg, dont il devint un des élèves les plus distingués.

Quelques années plus tard, M. Courtois, nommé juge au tribunal de Chartres, cherchait à répandre autour de lui les excellents principes qu'il avait reçus de son éminent professeur d'arboriculture. C'est alors qu'il entreprit, avec autant de dévoûment que de désintéressement, de faire dans les divers cantons du département d'Eure-et-Loir des cours pratiques d'arboriculture fruitière. En même temps, il s'occupait de fonder la Société d'horticulture et de viticulture d'Eure-et-Loir, une des plus prospères de nos Sociétés départementales, dont il fut successivement le vice-président, puis le président, et enfin le président honoraire.

Il y a quelques années, alors que l'âge et les infirmités ne lui permettaient plus de se prodiguer autant qu'autrefois, il avait formé dans chaque canton un professeur chargé de continuer le cours qu'il ne pouvait plus faire lui-même. Il a enfin légué à la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir une somme de 25,000 fr. Son œuvre ne disparaît donc pas avec lui, et il y a lieu de s'en féliciter, car M. Courtois était un observateur aussi éclairé qu'un arboriculteur distingué.

C'est lui qui avait imaginé d'appliquer aux Poiriers et aux Pommiers le système de taille dit « taille trigemme » qui a fait école depuis, et dont la *Revue horticole* a plusieurs fois entretenu ses lecteurs.

La perte de cet homme de bien sera surtout ressentie par ceux qui furent ses collaborateurs, et par les membres de la Société dont il avait été l'âme pendant de si longues années. Nous associons nos regrets aux leurs, en souhaitant que M. Courtois ait de nombreux imitateurs.

Erratum. — Dans la chronique du dernier numéro, à l'article relatif à la préservation des Rosiers contre la gelée, nous avons cité les moyens recommandés par M. Charles *Balut*. C'est Charles *Bolut* qu'il faut lire. Rien n'est désagréable comme un nom tronqué, aussi nous empressons-nous de rectifier.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

UNE VIGNE SOUS LA FORME CARRÉE

Jusqu'ici la forme dite *carrée* n'avait guère été appliquée qu'au Pêcher, aussi le sujet que nous représente la figure 15 est-il très-probablement unique dans son genre. C'est avant l'hiver de 1870-1871 et surtout celui de 1879 à 1880, où le thermomètre descendit à 28 degrés au-dessous de zéro, que cette plante était remarquable. A cette époque, elle était d'une régularité parfaite; les branches mères et sous-mères supérieures et inférieures étaient non seulement régulières de forme, mais partaient toutes du point absolu où elles devaient être, d'après les exigences les plus strictes de la forme carrée; nous aurions donc pu, tout en restant dans le vrai, représenter notre Vigne sous la forme carrée, régulière et parfaite. Nous avons préféré la reproduire telle qu'elle est, parce qu'alors elle nous sert pour la démonstration en faisant voir comment l'on peut restaurer des Vignes et les ramener à une ré-

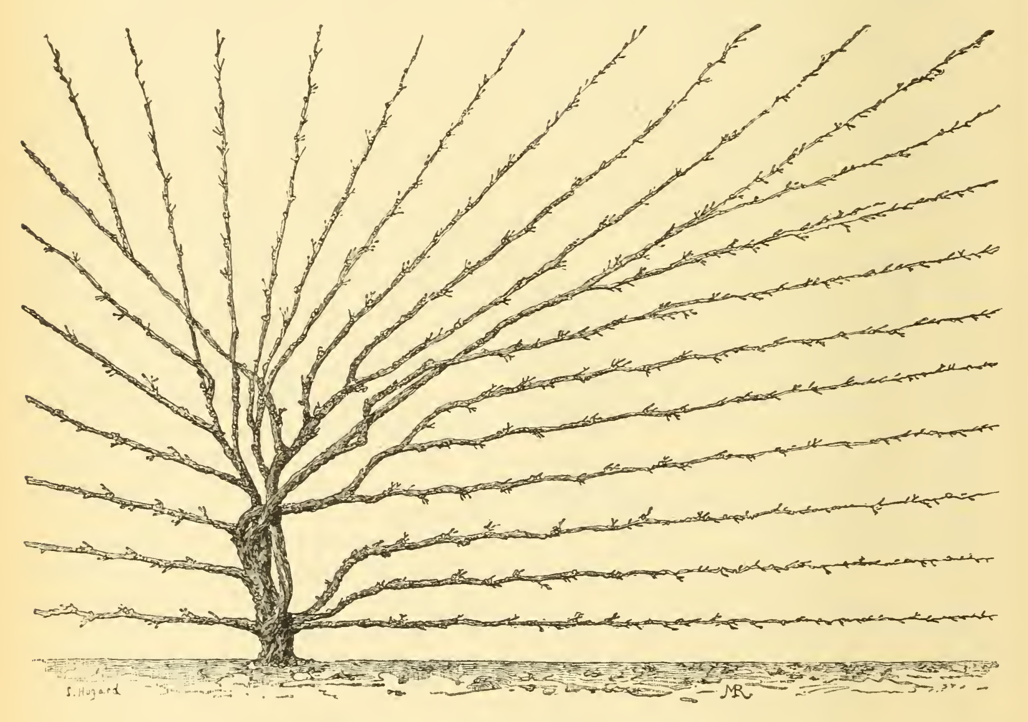


Fig. 15. — Vigne sous la forme carrée.

gularité relative quand, par suite d'accident, elles sont devenues défectueuses.

La Vigne dont nous allons parler se trouve chez M. Vitry (Gustave), rue Alexis-Pesnon (ancienne rue Marchande), n° 49, à Montreuil. Elle est âgée de soixante-dix ans et appartient à la variété *Morillon noir* ou hâtif, vulgairement appelée *Madeleine* ou *Juillet*, parfois *Pineau de juillet*. Cette variété porte encore beaucoup d'autres noms, tels que *Franc Pineau, Pineau noir, Savagnin, Plant doré, Auvernat, Petit Bourguignon*, etc., etc. C'est, du reste, un cépage très-méritant, productif et surtout très-hâtif, à qui l'on ne pourrait guère faire qu'un reproche : peut-être un peu de faiblesse dans la vinosité.

Ce cep, qui est planté dans une cour pavée, n'a, par conséquent, jamais reçu d'engrais d'aucune sorte ni de labour, néanmoins, sa vigueur est encore très-grande et sa production annuelle relativement considérable.

Avant que la gelée l'eût détérioré, ce pied était une véritable merveille de régularité, et rappelait tout ce qui a jamais été établi de mieux comme forme *carrée;* rien n'y manquait. Planté presque dans l'angle d'un mur, on a dû, sur la partie droite, c'est-à-dire en *retour,* tirer plu-

sieurs cordons; ils faisaient équilibre au côté opposé et, bien que de forme différente, ils ne le cédaient en rien à ce dernier, tant pour la perfection que pour la régularité. Avant sa mutilation, ce pied mesurait 300 mètres de cordons, sans aucun défaut; aujourd'hui, c'est à peine s'il en mesure 200 mètres, ce qui, pourtant, est une belle longueur. Mais ce qui, alors, était surtout remarquable, c'est que pas une branche *sous*-mère ou une *sur*-mère ne manquait, n'était ni trop forte ni trop faible, et que chacune, placée là où elle devait être, était bien garnie de branches coursonnes dans toute sa longueur.

Aussi, comme nous l'avons dit, nous aurions donc pu, tout en restant dans la stricte vérité, représenter une forme carrée parfaite; nous avons préféré représenter ce pied tel qu'il est, pour ces deux raisons : la première, parce que toutes les parties indemnes restantes montrent ce qu'était anciennement le tout; la seconde, parce qu'elle fait voir le travail de restauration qui a été fait, de sorte que la démonstration est complète. Il n'est pas douteux qu'avec une vigueur aussi grande, et surtout avec son habileté, M. Vitry eût pu rabattre sa Vigne rez terre et reconstituer son cep tel qu'il était, mais il eût perdu du temps et M. Vitry s'est souvenu que *le temps, c'est de l'argent.*

E-A. CARRIÈRE.

TROIS NOUVELLES VARIÉTÉS DE LAURIER-ROSE

Le Laurier-Rose, dont M. Sahut, horticulteur à Montpellier, fait une de ses plantes de prédilection, a été enrichi, grâce à lui, depuis quelques années, de 150 variétés nouvelles dont le mérite, la vigueur et la bonne tenue sont irréprochables. Les gains de cette année-ci surpassent de beaucoup ceux des années précédentes. Au mois de juillet dernier, en parcourant sa belle collection, je fus vraiment surpris par le riche coloris de 3 variétés, les plus belles obtentions de l'année; ces variétés sont les suivantes :

Professeur Flahault. — Les fleurs de cette variété sont grandes et rose foncé. Elles ont deux corolles superposées, et, du centre de ces corolles, émergent des appendices roses très-finement découpés. Cette variété double est très-remarquable; elle est vigoureuse, florifère et trapue, trois qualités qui la désignent à l'attention des fleuristes pour une variété pouvant rendre de grands services comme plante de marché.

Professeur Granel. — Cette variété a la fleur très-grande, exhalant une odeur agréable, qui rappelle celle des fleurs de *Magnolia.* Cette odeur est d'autant plus prononcée que la chaleur est plus intense. L'une des deux corolles se dédouble parfois, phénomène qui ne se reproduit pas également sur toutes les fleurs du même pied.

Louis Pouget. — Moins foncée que les deux variétés précédentes, celle-ci se rapproche, comme port et comme coloris, du *Carneum plenum.* Les fleurs sont très-grandes et de dimensions encore inusitées chez les Lauriers-Roses, puisqu'elles mesurent près de 25 centimètres de circonférence. Il y a deux corolles superposées qui ont chacune les pétales très-larges et d'un rose très-tendre.

Après ces trois variétés d'élite, mises au commerce pour la première fois cette année, il serait facile de citer d'autres variétés qui ont aussi un grand mérite, et qu'on trouvera dans les collections de l'établissement horticole bien connu de M. Claude Sahut.

Si les arbustes à floraison estivale rendent beaucoup de services dans le Midi, le Laurier-Rose peut se placer au premier rang. Quel plus beau spectacle qu'un massif de Lauriers-Roses mélangé de diverses variétés aux couleurs si chatoyantes et si belles! Leur floraison, qui commence dans les premiers jours de juin, se continue sans interruption jusqu'à la fin d'octobre. Quel arbuste peut revendiquer une si grande floribondité? Aussi est-ce improprement, à mon sens, qu'on l'a surnommé le Rhododendron du Midi. Le Laurier-Rose fleurit près de cinq mois, tandis que la floraison du Rhododendron dure à peine quinze jours ou trois semaines.

Il ne faut pas croire que le Laurier-Rose ne puisse rendre de grands services que dans le Midi. Dans le Nord, aussi, on peut l'utiliser pour la décoration florale des jardins, en ayant soin, toutefois, de l'abriter en hiver ou de le rentrer dans une orangerie ou une serre froide. J. MARTIN.

CHOUX ROUGE CONIQUE

Les races de Choux sont tellement nombreuses aujourd'hui qu'un classement rigoureux de ces plantes est à peu près impossible; cela quelles que soient les bases sur lesquelles on s'appuie. Il est cependant un caractère qui, pendant longtemps, semblait bien tranché et pouvait, avec quelque certitude, différencier les espèces : c'est la couleur *rouge*. En effet, autrefois, en parlant d'un Chou nouveau ou rare sur lequel on voulait appeler l'attention, il suffisait de dire : « Cette variété ou cette race appartient aux *Choux rouges* », pour que l'on puisse se faire une idée, au moins approximative, de ce que pouvait être la plante en question. Aujourd'hui, il en est autrement, car il est peu de races de Choux (si même



Fig. 16. — Chou rouge *gros*.

il en est), qui ne présentent une forme colorée.

L'ancien type des Choux rouges comprenait quelques formes, dont la figure 16 représente la principale, c'est-à-dire la grosse, dont la tête était arrondie, largement sphérique. Outre celui-ci, on compte dans cet ancien groupe une variété naine : c'est le *Rouge foncé hâtif d'Erfurth* (fig. 17) qui est également sphérique, nain. Il existe aussi d'autres variétés, généralement locales, mais plus rarement cultivées.

La nouvelle race sur laquelle nous voulons appeler particulièrement l'attention est le *Chou rouge conique* (fig. 18). C'est une forme élégante, très-caractéristique et même précieuse par ses qualités. Ce Chou est fort, à feuilles largement arrondies, les extérieures lâchement appliquées ; les internes, au contraire, qui sont fortement embrassantes de bas en haut, forment une tête allongée, serrée, gracieusement atténuée au sommet, de là légèrement conique. Au lieu d'être cylindrico-sphérique, la pomme est un peu comprimée latéralement, les feuilles, légèrement bullées, sont luisantes,



Fig. 17 — Chou rouge foncé *hâtif d'Erfurth*.

comme vernies ou glacées, d'un rouge tirant sur le violet. C'est un Chou gracieux qui rentre dans les *Bacalans*, et qui, par conséquent, est voisin des Choux *Cabus*.

Le Chou *rouge conique* est une bonne sorte ménagère, à pomme serrée, d'une bonne conservation ; il n'est pas délicat, et



Fig. 18. — Chou rouge *conique*.

vient très-bien, et sa saveur légèrement relevée le rend très-propre à être coupé et haché très-fin pour servir à table, soit pour accompagner certaines entrées, soit même pour servir de condiments et être mangé avec le bœuf bouilli ou des viandes froides. E.-A. CARRIÈRE.

USAGES DES PALMIERS

Après les Graminées, les Palmiers occupent le premier rang comme plantes économiques ; leurs usages sont innombrables, et l'on peut bien dire que, sans eux, les régions tropicales du globe seraient inhabitables.

On tire parti de tous leurs organes, depuis les racines de certains *Chamærops,* qui servent à faire des brosses, jusqu'aux fruits d'une grande quantité d'espèces.

Certains Palmiers, le *Mauritia flexuosa* des bords de l'Orénoque, par exemple, fournissent aux indigènes un moyen complet d'existence ; ils en mangent les fruits ou en font une sorte de farine, boivent le liquide sucré et alcoolique qu'ils contiennent, construisent des huttes avec les stipes et les couvrent avec leurs larges feuilles, tissent des hamacs et des vêtements avec les fibres des pétioles, en font des cordes d'arcs dont les pétioles eux-mêmes fournissent le bois, et ont à leur portée un refuge tout trouvé où ils s'établissent pendant les inondations si fréquentes en ces régions.

Les stipes d'une grande quantité de Palmiers servent comme bois de construction. Citons le bois de fer de la Jamaïque (*Cocos aculeata*), les tiges du *Copernicia cerifera* du Brésil, l'*Oncosperma filamentosa* de Bornéo, et la plupart des espèces à troncs durs et élevés.

On obtient un vin de Palme, sucré et très-alcoolique, en perçant le tronc de l'*Attalea Cohune*, Palmier commun au Honduras. Dans l'Inde, le *Phœnix sylvestris* donne une boisson légèrement acidulée et alcoolique. Le sagou, substance cellulaire, blanche, sorte de farine très-nutritive, s'obtient en fendant les stipes des *Sagus lævis* et *S. Rumphii,* des îles Fidji. On lave la pâte ainsi obtenue et on la fait sécher au soleil ; les indigènes en font des sortes de galettes.

Les troncs du *Sabal umbraculifera,* qui sont très-durs à l'extérieur et remplis à l'intérieur d'une sorte de pulpe que l'on extrait facilement, servent, à la Jamaïque, de tuyaux de conduite pour l'eau.

Les rotins, dont on fait maintenant un si grand usage, sont des tiges desséchées des *Calamus Rotang, rudentum, verus*, qui sont, chaque année, importés en grande quantité de la presqu'île de Malacca. Les tiges du *Calamus Scipionum,* commun à Siak (île de Bornéo), servent à faire des cannes de luxe.

Beaucoup de Palmiers ont leurs stipes couverts de fibres ; celles-ci sont maintenant utilisées dans l'industrie ; avec celles qui couvrent les troncs de l'*Attalea funifera,* du Darien, on fait des brosses et des balais fins. Les fibres des *Chamærops utilis* et *Fortunei,* Palmiers communs dans le sud de la Chine, sont tissées pour fabriquer de grossiers vêtements ; on en fait également des câbles et des cordes. Dans l'Afghanistan, on se sert des fibres du *Chamærops Ritchiana* pour les mêmes usages.

Les indigènes des bords de l'Orénoque tissent des sacs et des vêtements avec les fibres du *Manicaria saccifera.*

Les pétioles du *Licuala acutifolia,* de Bornéo, souples et à grains serrés, susceptibles de prendre un beau poli, servent à faire des cannes. Les jeunes feuilles tendres et à demi développées de certains Palmiers, l'*Oncosperma filamentosa,* de Bornéo, le *Seaforthia elegans,* de la Nouvelle-Galles du Sud, l'*Areca oleracea,* des Indes Orientales, et aussi les jeunes folioles du *Borassus flabelliformis,* de l'Inde, sont utilisées comme légumes, et ont fait donner à ces plantes le nom de Choux-Palmistes.

Cette consommation des jeunes feuilles est des plus regrettables; la plupart du temps elles sont inaccessibles, et, pour les atteindre, on n'hésite pas à couper des arbres de près de 30 mètres de hauteur, ayant parfois une centaine d'années d'existence.

Les Palmiers à cire, le *Ceroxylon andicola,* de la Nouvelle-Grenade, et le *Copernicia cerifera,* du Brésil, ont les pétioles et les feuilles couverts d'une substance blanchâtre, cireuse, molle, que l'on récolte en la grattant, et dont on se sert pour fabriquer des chandelles.

Généralement, les feuilles des Palmiers servent aux indigènes pour couvrir leurs huttes. Le *Mauritia flexuosa,* sur les bords de l'Orénoque, le *Sabal umbraculifera,* de la Jamaïque, l'*Euterpe edulis,* du Brésil, le *Lodoicea sechellarum,* des îles Seychelles, le *Livistona Jenkinsii,* du Népaul, sont les plus employés.

En découpant les feuilles en lanières et en les cousant ensemble, on fabrique des

chapeaux ; une grande partie des chapeaux dits de Panama sont des contrefaçons composées des feuilles du *Carludovica palmata* [1] et du *Sabal umbraculifera* de la Jamaïque. Les dures folioles du *Chamærops serrulata*, le Palmier-scie de la Floride, sont découpées et servent à faire des brosses ; on les importe même maintenant pour faire de solides papiers d'emballage.

Les folioles du *Chamærops Ritchiana*, séchées et réduites en poudre, sont employées en médecine contre les maux de ventre. Dans l'intérieur de l'Inde, la boisson nationale des indigènes est un vin de Palme, agréable à boire quand il est frais, mais qui a de fortes propriétés toxiques quand la liqueur a fermenté. Les Indiens l'obtiennent en coupant les tiges florales du *Caryota urens ;* ils y suspendent des petits vases en terre, qu'ils viennent vider tous les matins pendant plus d'un mois.

L'*Arenga saccharifera*, de Bornéo, donne du vin dans les mêmes conditions, mais plus abondamment, de 10 à 12 litres par jour pendant quelquefois deux mois.

On utilise, dans le nord du Brésil, les bractées desséchées qui enveloppent les inflorescences du *Maximiliana regia* pour faire des paniers, des coupes et aussi des berceaux.

Le *Raphia*, qu'on emploie maintenant pour lier les plantes, provient des feuilles du *Raphia Ruffia*, plante commune à Madagascar et aux îles Comores. Les fruits d'un grand nombre de Palmiers sont comestibles ou utilisables dans l'alimentation ; les Dattes, qui nourrissent, dans le nord de l'Afrique, des millions de personnes, sont les fruits du *Phœnix dactylifera*, cultivé dans la Haute-Égypte et sur le littoral méditerranéen.

La pulpe qui entoure les graines du *Borassus flabelliformis* et du *B. æthiopium*, de l'Abyssinie, est sucrée ; on la presse, et le jus ainsi obtenu, réduit sur le feu, sert à fabriquer du sucre.

Au Pérou, la boisson nationale des indigènes est la liqueur qu'ils recueillent en prenant les fruits du *Phytelephas macrocarpa*. Aux îles des Amis, on emploie les fruits d'un *Sagus* pour les mêmes usages.

En ajoutant du sucre et de la farine à la liqueur obtenue, et en pressant les fruits de l'*Euterpe edulis*, les Brésiliens obtiennent une boisson saine et agréable.

[1] Le *Carludovica palmata* appartient à la famille des Cyclanthées. (*Rédaction.*)

En Abyssinie, la pulpe qui entoure les graines de l'*Hyphæne thebaica*, et qui a une saveur rappelant celle du pain d'épice, forme la base de la nourriture des indigènes.

Souvent les fruits sont enfermés dans des enveloppes dures, épaisses ; on utilise, aux îles Comores, les cosses des fruits du *Raphia vinifera* pour faire des ornements, des amulettes. Les enveloppes des fruits du *Cocos nucifera* et du *C. aculeata*, de la Jamaïque, servent de jouets aux jeunes indigènes ou sont travaillées en coupes ou en tasses.

Les fruits du *Lodoicea sechellarum* ont des cosses dures et écailleuses qui servent à faire des récipients d'eau ou des paniers.

Certains fruits à enveloppes résistantes contiennent un liquide à l'intérieur ; celui que donnent les fruits du *Cocos nucifera*, appelé généralement le « lait de Coco », est une boisson excellente, quand elle est fraîche. L'albumen de quelques fruits est aussi comestible. Nous noterons : les Noix de Coco (*Cocos nucifera*) et les fruits du *Mauritia flexuosa*, qui, séchés et broyés, donnent une excellente farine. Dans certaines régions pauvres du nord de l'Afrique, on broie les noyaux du *Phœnix dactylifera* et on en fait des infusions que l'on substitue au café.

La plupart des fruits à noyaux durs sont huileux ; on extrait des baies du *Chamærops serrulata* une huile volatile employée en pharmacie, et qui, absorbée en petite quantité, a la propriété de guérir les douleurs névralgiques. Les fruits du *Lodoicea sechellarum* produisent une huile inférieure, inutilisable dans l'alimentation.

Les drupes de l'*Acrocomia funiformis*, de la Jamaïque, ainsi que ceux du *Cocos aculeata*, contiennent une huile jaune, ayant une odeur rappelant celle de la Violette et qui sert à faire des savons fins.

On importe tous les ans, en Europe, une grande quantité d'huile de Palme qui sert à faire des bougies et des savons et qui provient des fruits de l'*Elæis guineensis*, de la côte de Guinée.

L'albumen des fruits de l'*Areca Catechu*, abondant dans tout le sud de l'Asie orientale, est coupé en morceaux, mélangé avec un peu de chaux, et, enroulé dans une feuille de Bétel (*Piper Betel*), forme le Bétel dont les indigènes de la Cochinchine font un si grand usage. Le rôle de l'albumen de l'*Areca Catechu* est de s'imprégner du jus du *Piper Betel* et de retenir

la chaux. C'est par l'emploi journalier du Bétel que la carie dentaire est si fréquente dans toute l'Indo-Chine.

L'ivoire végétal, qui a maintenant de nombreux usages, provient des fruits du *Phytelephas macrocarpa,* de la Nouvelle-Grenade, et aussi de l'albumen d'un *Sagus* et du *Corypha umbraculifera.* Cette substance est blanche, à grain très-fin et très-serré, dure et susceptible de prendre un beau poli. On en fabrique des boutons, des manches de parapluie et nombre d'objets de fantaisie.

Tels sont les principaux usages des Palmiers. On peut donc dire qu'au point de vue économique, ces plantes occupent le premier rang, de même que, parmi les plantes ornementales, elles peuvent être classées parmi les plus intéressants végétaux. Georges TRUFFAUT.

SEDUM SEMPERVIVUM

Aucune espèce du genre *Sedum* n'atteint l'éclat de cette belle plante, dont les fleurs ont la vivacité de ton d'un *Rochea falcata,* c'est-à-dire du plus beau rouge écarlate. Elle est connue depuis longtemps, et Ledebour, qui l'a fait connaître le premier [1], lui assigne comme patrie plusieurs provinces du Caucase : Ibérie, Mingrélie, Kachétie, etc., où elle n'est pas rare sur les rochers, à une altitude d'environ 1,500 mètres. Elle paraît avoir été introduite en Europe vers 1823, mais c'est à peine si on la rencontre, de temps à autre, dans quelque riche collection de plantes de rocailles.

D'où vient cet ostracisme, ou plutôt cette indifférence, en présence d'une plante charmante comme celle-ci ?

De deux causes :

D'abord la confusion dans la nomenclature, qui l'a fait souvent confondre avec l'*Umbilicus sempervivum,* qui est une plante toute différente, à feuilles en rosette régulière et à fleurs rougeâtres éparses ; ou bien encore avec ses deux synonymes de *S. sempervivoides* et *S. divaricatum.*

Ensuite, et surtout, sa culture, qui demande quelques soins particuliers.

Le *Sedum sempervivum* est caractérisé par une tige dressée, simple, des feuilles éparses, assez rapprochées, épaisses, très-entières, pubérulentes, les radicales en rosette, obovales-spatulées, vert souvent teinté de purpurin, les caulinaires ovales ou elliptiques-amplexicaules. Les fleurs sont en panicule terminale corymbiforme ou hémisphérique, d'un beau rouge cocciné, à pétales oblongs-aigus, plans, extérieurement pubérulents.

Bien que la plante soit vivace, il est bon de la considérer et de la cultiver comme bisannuelle, et de la laisser mourir après la floraison.

On sème en janvier-février, sous châssis, à demi-chaleur, les graines, qui germent assez facilement. Dès que les jeunes plantes sont levées, il faut user des arrosages avec une grande modération, pour éviter la « fonte ». Le meilleur est encore de tenir le pot dans un autre plus grand, et de remplir le vide entre les deux avec de la mousse mouillée, qui gardera la surface semée suffisamment fraîche. On repique les jeunes plants en petits godets, et on les placera près du verre, en évitant de les laisser sécher. Les jeunes plantes étant assez fortes pour être sorties de la serre ou du châssis, on peut enterrer les pots dans le rocher, en position bien aérée et au soleil, sans jamais les laisser manquer d'eau. L'automne venu, on les rentre et on les maintient très-près du verre pendant la mauvaise saison, puis on les met définitivement en place sur le rocher, en mai, dans la terre de bruyère.

Ainsi traités, les *Sedum* développeront leurs tiges et leurs brillantes fleurs en juillet-août.

On peut encore essayer d'hiverner la plante dehors en la couvrant de feuilles, et elle peut résister dans un climat tempéré, au sud de la Loire, par exemple. Mais le froid excessif, et surtout l'humidité, lui sont fatals, et pour la sauver, il faudrait pouvoir la couvrir de feuilles pendant les grandes gelées, et la découvrir plusieurs fois l'hiver quand le soleil luit.

Ed. ANDRÉ.

[1] Ledeb. in Spreng. *Syst.*, II, p. 434; *Flora rossica*, II, p. 185.

[2] *Sempervivoides*, Firch, *S. divaricatum*, Schlecht.

PAPAVER CROCEUM

Charmante plante, bisannuelle ou vivace, suivant le traitement auquel on la soumet, formant des touffes compactes d'où sortent en grande quantité des hampes nues se terminant par une grande fleur, qui, suivant les variétés, est blanche, jaune ou rouge-orangé, toujours très-brillante. Feuilles très-nombreuses, toutes radicales, d'un vert glauque, à limbe pennatiséqué, fleur détachée, s'atténuant très-longuement en un pétiole élargi, le tout couvert de poils de longueurs diverses, étalés ou appliqués. Hampe nue, portant quelques poils analogues à ceux que l'on rencontre sur les feuilles, atteignant 20 à 35 centimètres environ de hauteur, raide, élégamment penchée, puis dressée et s'élevant au-dessus des fleurs, ce qui, avec le vert glauque des feuilles, forme un agréable contraste. Calyce à 2 sépales caducs, velus. Pétales largement obovales, légèrement ondulés ou chiffonnés. Fleurs larges, un peu concaves ou en coupe gracieuse, d'environ 5 centimètres de diamètre.



Fig. 19. — *Papaver croceum flore pleno.*

Cette espèce, très-ornementale et extrêmement floribonde, fleurit à partir de mai-juin jusqu'en août, et même, si l'on en coupe les fleurs au fur et à mesure qu'elles passent, et qu'on l'arrose au besoin, la floraison ne s'arrête qu'à l'arrivée des froids. D'autre part, son port trapu et ses dimensions réduites permettent de l'employer en bordures, massifs et surtout à l'ornementation des rocailles. Comme elle comprend trois variétés très-distinctes, on peut cultiver celles-ci à part, ou bien les réunir. Voici les caractères de chacune de ces variétés :

1° *Papaver croceum.* — Fleurs jaune clair ou citronné; étamines nombreuses, à filets et anthères de la même couleur.

2° *P. croceum,* var. *album.* — Pétales blanc pur ; étamines et filets jaune pâle.

3° *P. croceum aurantiacum.* — Pétales rouge-orangé, à filets et anthères jaunes.

Ces trois formes sont à peu près identiques quant à la végétation et à tous leurs caractères ; il en est de même de leur rusticité. Elles ne diffèrent que par la couleur, aussi leur usage peut-il être absolument semblable. Ajoutons que toutes aussi présentent une même tendance à la duplicature ; en effet, on trouve très-fréquemment chez l'une ou l'autre d'elles des étamines en voie de transformation, dont les filets élargis tendent à revêtir la forme pétaloïde. Ces caractères se montrent dans les trois variétés, et il arrive souvent que l'une ou l'autre produit des fleurs pleines, ce qui est un présage à peu près certain que, très-prochainement, on aura ces mêmes variétés et probablement d'autres encore à fleurs complètement pleines, modification très-avantageuse au point de vue de l'ornement, puisque, au lieu d'être éphémères comme le sont toutes les fleurs des Pavots simples, elles resteront épanouies pendant plusieurs jours.

Multiplication. — On la fait par graines et par la division des touffes. Bien que les semis puissent se faire dans l'été ou à l'automne, il vaut mieux les faire au printemps, par exemple en avril, parce qu'alors les plantes fleurissent la première année ; d'autre part, on évite le repiquage, opération dont les Pavots ne s'accommodent pas très-bien. Il faut repiquer le plant très-jeune, et l'abriter pour en faciliter la reprise, ou bien lorsque les plants prennent leur deuxième année, alors que la racine-pivot est relativement forte. Ce repiquage, de même que les divisions, se fait au printemps, lorsque les plantes commencent à végéter. Lorsque les



Godard del.

Variétés de Papaver croceum.

plantes sont fortes, elles forment des touffes compactes, extrêmement floribondes, ainsi que le représente le *Papaver croceum flore pleno* (fig. 19), dont, à part la plénitude des fleurs, les plantes sont absolument identiques.

Bien que les *Papaver croceum* poussent et fleurissent très-bien à l'ombre, il vaut mieux les placer à une exposition bien découverte, parce qu'alors leurs couleurs sont plus vives et d'un brillant éclat.

E.-A. CARRIÈRE.

CAUSERIE SUR LE CHRYSANTHÈME

Le centenaire du Chrysanthème à Londres, Anvers, Bruxelles, Lille, Paris. — Le meilleur mode d'exposition. — Les grandes fleurs. — Leurs qualités et leurs inconvénients. — Leur culture. — Plantes pour décoration de vestibules. — Appartements. — Jardins d'hiver. — Décoration des parterres. — Inconvénients des collections trop étendues. — *Alpheus Hardy.* — Ouvrages sur le Chrysanthème.

Nous avons rendu compte, dans le dernier numéro de la *Revue* [1], de la célébration du centenaire du Chrysanthème à Londres, Anvers, Bruxelles et Paris.

La ville de Gand est celle qui a célébré avec le plus d'apparat, a donné le plus de solennité au centenaire du Chrysanthème.

Le Centenaire du Chrysanthème à Gand.

La puissante Société d'horticulture avait organisé, à cette occasion, un magnifique programme comprenant, non seulement le Chrysanthème sous toutes ses formes, mais encore une bonne partie de la flore du Japon et de la Chine. L'immense hall chauffé du Casino présentait un coup d'œil féérique. Les exposants anglais, français et belges avaient répondu à l'appel du sympathique président, M. le comte de Kerchove, et le jury, composé de notabilités horticoles d'Angleterre, de France et de Belgique, a pu exprimer son admiration sans réserves. Je dois cependant noter que l'ensemble des plantes était moins bien réussi qu'à Anvers et à Lille. Je crois que la nature du sol, à Gand, est moins favorable au Chrysanthème que dans d'autres localités. Les Gantois se sont bien aperçus de cet inconvénient, puisque l'un d'eux, amateur passionné, a cru obtenir un meilleur résultat en se faisant envoyer un wagon de terre française.

Le meilleur mode d'exposition.

Et maintenant que de grands efforts ont été tentés de toutes parts pour présenter le Chrysanthème de la façon la plus attrayante, voyons quel est le meilleur mode d'exposition.

Les Expositions de Lille et d'Anvers peuvent servir de modèle. Elles démontrent la nécessité d'adoucir l'éclat si vif des coloris du Chrysanthème par des plantes ornementales. Il faudrait éviter les lignes droites, les gradins, les tables. On formera des massifs avec les plantes fleuries en les dominant de ci de là avec des plantes vertes. Si l'on peut dissimuler les pots, ce sera mieux encore. Les murs, les coins, seront garnis de plantes ornementales élevées, Palmiers, etc. Les belles plantes *spécimens* devront être isolées. Je suis persuadé qu'une exposition de Chrysanthèmes, ainsi présentée, disposée dans le pavillon de la Ville de Paris, obtiendrait un énorme succès.

La grande fleur; ses qualités.

J'arrive, tout naturellement, à parler de la *grande fleur,* de *sa culture,* de *ses qualités* et de *ses inconvénients.*

Il serait puéril de nier l'énorme succès que les grandes fleurs de Chrysanthèmes ont obtenu à l'Exposition universelle. Combien de fois ai-je entendu dire autour de moi : « Mais ce ne sont pas des Chrysanthèmes, ce n'est pas possible ! » Voilà la première impression du public. Et il se trouvait toujours quelque amateur ou autre pour dire : « Il y a un secret pour obtenir ces fleurs, vous ne les réussiriez pas. — Et puis, on n'en peut laisser qu'une seule par plante, et ces plantes sont affreuses; ce sont de longs bâtons avec une fleur perchée à l'extrémité ; on ne peut s'en servir pour faire des bouquets, etc. »

Et le spectateur, bon public, hochait la tête, disant : « Tout cela est possible, mais c'est bien beau !... »

Les grandes fleurs sont jolies, c'est incontestable, mais il est très-possible de les faire, et elles ne demandent que des précautions et des soins. Je vais esquisser rapidement la meilleure méthode pour arriver à un bon résultat.

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 38.

Choix des variétés.

Il ne faut pas croire que toutes les variétés se prêtent au développement que l'on cherche. J'ai remis l'an dernier, à mon jardinier, des boutures d'une variété de *pompon*, sans autre indication qu'un numéro. Je voulais en faire des touffes, mais ayant omis de donner des indications spéciales, ces boutures furent traitées avec les autres plantes, pour culture « grande fleur ». Je pus cueillir, en novembre, 6 fleurs de *pompon* en moyenne par plante, réservées sur bouton couronne, mais ces *pompon* n'avaient pas un millimètre de plus que sur les plantes cultivées en touffes.

Il est donc indispensable, pour ne pas courir au-devant d'un échec, de ne traiter spécialement que des variétés susceptibles de prendre le développement désiré.

Boutures.

Le *choix des boutures* est aussi très-capital. Il faut les prendre sur des plantes bien saines, qui ont été hivernées dans une serre froide et très-éclairée; sans cela, il y a grandes chances d'insuccès.

L'*époque* n'est pas indifférente. Une plante commencée en janvier pourra donner 6 ou 9 grandes fleurs; si elle est commencée en mars, elle n'en donnera que 3 ou 6. On peut donc bouturer en février-mars pour avoir 3 ou 6 fleurs par plante.

On fera la bouture à froid, dans une terre fortement additionnée de sable, en tenant la bouture près du verre, dans une serre froide, bien éclairée.

Rempotages, terre et engrais.

Les *rempotages* sont indispensables. Comme les racines vont immédiatement tapisser l'intérieur du pot, il faut rempoter trois ou quatre fois, c'est-à-dire passer d'un pot de 6 centimètres à un pot de 8 centimètres, puis à un pot de 12, puis, en dernier lieu, on rempote dans un pot de 18-20 centimètres.

La *terre* à employer sera chaque fois substantielle.

La première fois, 2/4 terre franche, 1/4 terreau, 1/4 sable.

La deuxième fois, 3/6e terre franche, 2/6e terreau, 1/6e sable.

La troisième fois, 3/4 terre franche, 1/4 fumier décomposé.

Et *les engrais*? me direz-vous; on prétend que le Chrysanthème « est si vorace »! — Je ne crains pas de dire que beaucoup de cultivateurs perdent leurs plantes par l'excès d'engrais, ou plutôt par l'engrais servi mal à propos. Attendez que la terre des pots soit bien traversée par les racines, et alors seulement commencez avec un peu d'engrais liquide, léger, dont vous augmenterez la force au fur et à mesure de la végétation. Arrivez au maximum quand les boutons sont formés, en ajoutant à votre engrais liquide un gramme de sulfate d'ammoniaque par litre d'eau additionnée d'engrais. Si vous devez pêcher par un excès, pêchez plutôt par manque que par trop.

Traitements divers jusqu'à la floraison.

La plante doit subir *divers traitements* avant la floraison. Quand elle a atteint 20 à 30 centimètres, retranchez la moitié de la tige, favorisez trois bourgeons, retranchez tous les autres.

Quand ces bourgeons ont atteint 20 centimètres, si la bouture a été faite en janvier-février, vous pouvez pincer une seconde fois, laissant à nouveau, sur les premiers bourgeons réservés, 2 ou 3 autres bourgeons, ce qui vous donnera 6 ou 9 branches.

Si la bouture a été faite en mars ou avril, laissez marcher les 3 bourgeons seulement.

Inutile de dire, n'est-ce pas? que toutes ces plantes doivent être suffisamment espacées pour que l'air et la lumière circulent bien entre les feuilles, afin d'avoir une végétation trapue, vigoureuse, des feuilles à la nuance sombre, d'un vert intense. On les aura conservées sous bâche ou en serre froide, près du verre, les aérant quand la nécessité le commande, et enfin elles ont été mises en plein air, quand la gelée n'était plus à craindre.

J'arrive au *traitement d'un bourgeon* jusqu'à la floraison. C'est le même traitement pour chaque, quel que soit le nombre de bourgeons que présente la plante. C'est très-simple, mais ce traitement est indispensable.

On enlève, au fur et à mesure, tous les bourgeons anticipés qui se développent à l'aisselle des feuilles, laissant la tige s'élancer naturellement, jusqu'à ce qu'un bouton entouré de trois rudiments de bourgeons se présente, ce qui a lieu, suivant les variétés, du 10 août au 10 septembre : c'est *le bouton couronne*. C'est le seul bouton à conserver. On fait délicatement tomber, avec l'ongle, les trois rudiments de bourgeons, et on attend patiemment. Le bouton couronne reste stationnaire pendant huit à dix jours. Tout

à coup, il prend un développement considérable; c'est alors que l'on arrive à la rescousse avec l'engrais. Il faut veiller à ce que les insectes n'endommagent pas le bouton, et enfin la floraison s'effectue, les fleurs sont larges, étoffées, de coloris vifs et brillants. L'amateur est largement récompensé de ses peines.

Celui qui voudra suivre à la lettre ces quelques indications *est absolument* certain de réussir.

Ce n'est donc pas bien difficile, ni bien compliqué, et cela met à néant la légende qui veut que la *grande fleur* soit unique sur une plante.

Inconvénients de la culture des grandes fleurs.

Maintenant, cette culture a des *inconvénients*. Lorsque l'on veut arriver à produire des fleurs très-étoffées, on commence fin décembre, mais il arrive parfois que la fleur met un temps trop long pour développer ses pétales, ou le centre n'est pas encore épanoui quand les pétales extérieurs sont déjà fanés. La fleur est perdue.

Un autre inconvénient, quand on bouture un peu tôt, en janvier ou février, c'est que les plantes s'élancent, deviennent très-hautes; il en est qui atteignent 3 mètres, comme *Madame Clémence Audiguier;* d'autres variétés, comme *Val d'Andorre,* restent naines, c'est-à-dire à 70 centimètres de hauteur. Cette culture de la très-grande fleur n'est possible que pour la fleur coupée.

Plantes d'appartements et jardins d'hiver.

J'arrive à la culture du Chrysanthème pour *plantes d'appartements, vestibules, jardins d'hiver.* Il faut ici arriver à présenter des plantes relativement naines, complètement garnies de feuilles depuis la base jusqu'au sommet, et portant une moyenne de 10 à 20 fleurs de grande dimension; la hauteur de la plante ne doit pas dépasser 1 mètre, pot compris. Voilà la vraie plante de décoration; je n'en ai pas vu une seule à l'Exposition de Paris, mais elles se trouvaient en grand nombre aux Expositions de Lille, Anvers, Gand et Bruxelles.

Le traitement est bien simple; on commence les boutures en février, mars ou avril, en opérant le pincement comme pour la culture des grandes fleurs; les boutures de février, mars, peuvent avoir trois pincements; l'important est de traiter tous les rameaux comme pour la grande fleur, en supprimant tous les bourgeons anticipés et en réservant *le bouton couronne.* On a aussi le soin d'éliminer les variétés qui s'emportent trop en hauteur, comme :

Madame C. Audiguier,	*Monsieur Brunet,*
Thunberg,	*Rubrum striatum,*
Empress of India,	*Marguerite Marrouch,*
	Édouard Audiguier,

et on doit s'attacher plus spécialement aux variétés de végétation moyenne, de culture plus facile, ayant un beau feuillage, telles que :

Val d'Andorre,	*Gloire de Valence,*
William Robinson,	*Fleur de Marie,*
Marguerite Lacroix,	*Monsieur Plancheneau.*

J'attache une très-grande importance au feuillage, et pour le conserver sain, bien sombre, garnissant la plante sur toute la hauteur, il faut ne rien négliger comme soins généraux, arrosages, drainage, tuteurage, etc... J'insiste à nouveau sur l'impérieuse nécessité de ne pas donner d'engrais énergiques trop tôt; je ne puis mieux comparer l'appareil des racines d'une plante qu'à l'estomac d'un être organisé. Dans le jeune âge le lait suffit, et au fur et à mesure que le sujet grandit, se fortifie, on peut lui administrer des aliments plus nourrissants. Lorsque les racines sont bien formées, elles sont capables d'absorber la nourriture à fortes doses. Trop tôt, les feuilles tombent.

Un autre inconvénient se produit quelquefois lorsque les plantes sont trop nourries avant la formation du bouton. Il se produit une sorte de désordre dans l'extrémité du bourgeon, et le bouton avorte.

Le drainage bien fait est aussi indispensable; quand une plante est mal drainée, les feuilles jaunissent, et, finalement, la plante présente un aspect général de décrépitude. Elle est perdue si on n'apporte un prompt remède.

Décoration des parterres.

Le Chrysanthème peut jouer un grand rôle dans la *décoration des parterres.* Ceux qui ont eu la bonne pensée de visiter le Muséum d'histoire naturelle, au moment de la floraison des Chrysanthèmes, peuvent s'en faire une idée. On y trouve un classement parfait de toutes les variétés, et le savant et sympathique professeur de culture, M. Maxime Cornu, a tout disposé pour faciliter au public l'étude de l'emploi de ces variétés. Il y a une série de plantes presque naines, excessivement florifères, d'un port

très-régulier, que l'on peut cultiver en plein carré jusqu'au moment où elles sont couvertes de boutons. On peut alors remplacer dans les parterres les fleurs les plus sensibles au froid par ces plantes rustiques, qui fleuriront en octobre-novembre, et donneront à nos jardins la dernière note ensoleillée.

Inconvénients des collections trop étendues.

Je vais aborder une question assez grave, et qui soulèvera peut-être des observations nombreuses ; je veux parler des *collections trop étendues*. C'est très-beau, une nombreuse collection, fût-elle de mille variétés, mais pour arriver à ce nombre, combien de non-valeurs faut-il conserver, combien de variétés qui se ressemblent ! J'ai payé aussi mon tribut à la manie du collectionneur, et j'ai vu fleurir chez moi, en 1887, plus de 900 variétés. L'expérience m'a suffi ; j'ai supprimé au fur et à mesure tout ce qui m'a semblé inférieur, et j'en suis arrivé à 100 variétés, ce qui est encore beaucoup. Je voudrais voir nos concours de Chrysanthèmes en collection se restreindre *aux cinquante plus belles* variétés, comme plus grand concours, et nos concours de fleurs coupées ne pas dépasser 200. Multiplier les concours de choix, comme on l'a fait dans les autres expositions, tant en Angleterre que dans le Nord et en Belgique, c'est un acheminement vers la belle culture, c'est le progrès.

Il me semble qu'une exposition doit non seulement présenter un coup d'œil agréable au public, mais encore avoir un côté utile et pratique en facilitant à l'amateur l'étude et le choix des variétés. Comment peut-il se reconnaître au milieu d'une avalanche de variétés dont les trois quarts pourraient être supprimées sans inconvénient?

Importance des variétés tardives.

Tout en rendant un juste hommage à nos semeurs français, dont les recherches et les travaux ont tant contribué à augmenter la vogue du Chrysanthème, en nous enrichissant de variétés nouvelles, je ne saurais trop leur recommander de ne livrer au commerce que des nouveautés ayant un caractère un peu différent des variétés existantes. Je les engage surtout à porter leurs efforts vers *les variétés tardives*, qui nous permettraient d'avoir des fleurs jusque fin janvier. Je ne désespère pas de les voir y réussir.

Il a été expérimenté en Angleterre, en 1888 et en 1889, environ 300 variétés nouvelles, tant américaines que françaises, anglaises et d'importation directe du Japon. Il en restera tout au plus une vingtaine sur les catalogues anglais.

Le Chrysanthème Alphéus Hardy.

Parmi les nouveautés à sensation, je ne puis passer sous silence la fameuse nouveauté américaine *Alphéus Hardy*. Quel tapage autour de cette variété, que l'on annonçait pompeusement comme ayant des dimensions inconnues (33 centimètres de diamètre), avec le revers des pétales garni de poils !

Un spéculateur américain a loué trois serres à multiplication dans les environs de Londres, et la fabrication des boutures a commencé. Tout le monde en a eu, quelques-uns en ont acheté par centaines ; mais quel mécompte à la floraison ! D'abord, la variété n'a presque pas présenté de boutons, et beaucoup de ceux-ci étaient malingres, mal conformés. Les dimensions des plus grandes fleurs qui ont été exposées en Angleterre n'ont pas atteint 10 centimètres de diamètre.

Me trouvant à Londres en novembre dernier, j'ai eu bien de la peine à trouver des plantes en fleurs. Après plusieurs jours consacrés à me renseigner, l'on m'a indiqué M. Thomas Ware, à Tottenham, comme ayant eu la chance d'avoir trois plantes fleuries. L'une avait cinq fleurs, les deux autres chacune une seule fleur.

Les amateurs anglais attribuent au bouturage exagéré, produit avec grand renfort de chaleur, le manque de floraison ; ils espèrent que l'hiver prochain, l'*Alphéus Hardy* donnera satisfaction ; mais il ne faut pas s'attendre à voir autre chose qu'une fleur du genre japonais incurvé, d'un blanc éclatant avec le revers des pétales garni de tous petits poils assez visibles. Les dimensions ne dépasseront pas, je crois, 10 à 12 centimètres. J'ai vu une gravure américaine, elle accusait environ 15 centimètres.

Bibliographie.

Je termine en donnant aux amateurs le titre de trois ouvrages ou brochures traitant de la culture du Chrysanthème.

Le meilleur ouvrage anglais est celui de

M. Edwin Molyneux, que l'on peut se procurer à Londres[1].

Je ne connais en français que deux brochures : *La culture du Chrysanthème*, par V. Cuvelier[2], amateur, à Gand, et *Le Chrysanthème, sa culture*, par Phatzer[3], horticulteur-praticien, à Roubaix. Ces deux derniers ouvrages peuvent être utiles, mais je suis persuadé que ceux qui voudront suivre les renseignements qui précèdent auront pleine et entière satisfaction [4].

Anatole CORDONNIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 JANVIER 1890.

Une certaine animation régnait dans les diverses salles de l'hôtel de la Société. Chaque Comité avait à procéder à l'élection des membres de son bureau pour l'année 1890, et un grand nombre de sociétaires étaient présents.

Les différents tours de scrutin ont donné, dans chaque Comité, les résultats suivants :

COMITÉ DE FLORICULTURE

Président,	MM.	Savoye.
Vice-Président,		Tavernier.
Secrétaire,		Mauguin.

COMITÉ D'ARBORICULTURE FRUITIÈRE

Président,	MM.	Coulombier.
Vice-Président,		Bruneau.
Secrétaire,		Michelin.

COMITÉ D'ARBORICULTURE D'ORNEMENT

Président,	MM.	Maurice de Vilmorin.
Vice-Président,		Drevault.
Secrétaire,		Luquet.

COMITÉ DE CULTURE POTAGÈRE

Président,	MM.	Laizier.
Vice-Président,		Niolet.
Secrétaire,		Hébrard (Alexandre).

COMITÉ DE L'ART DES JARDINS

Président,	MM.	Ed. André.
Vice-Président,		E. Deny.
Secrétaire,		H. Martinet.

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Président,	MM.	Péligot.
Vice-Président,		Mussat.
Secrétaire,		Hariot.

INDUSTRIES HORTICOLES

Président,	MM.	Hanoteau.
Vice-Président,		Quénat.
Secrétaire,		Touéry.

Comité de floriculture.

Plusieurs Orchidées ayant une certaine valeur avaient été apportées par différentes personnes :

Par M. Jolibois, jardinier en chef du Luxembourg, une très-belle touffe d'*Epidendrum tigrinum* et un splendide *Cypripedium Harrisianum* formant une belle touffe munie de onze larges fleurs.

Par M. Garden, de Bois-Colombes, un *Vanda Amesiana* à fleurs assez petites, blanc pur, au labelle violacé. Cette nouvelle espèce, originaire de l'Indo-Chine, et introduite par M. Low, de Clapton, mérite d'autant plus d'être signalée que c'est probablement la première fois qu'elle fleurit en France. Le *V. Amesiana*, qui fleurit surtout l'hiver, a en outre l'avantage d'avoir des fleurs très-odorantes.

M. Bullier exposait un superbe *Cypripedium Haynaldianum*, espèce bien caractéristique avec ses fleurs réunies en une inflorescence atteignant de 80 centimètres à 1 mètre de haut. Ces fleurs sont vert clair, avec l'extrémité du pétale supérieur blanc, et les deux sépales latéraux tigrés, violacés à l'extrémité ; la hampe, ainsi que les pédoncules, sont couverts d'une pubescence qui leur donne un aspect particulier.

Comité d'arboriculture fruitière.

Quatre corbeilles de fruits magnifiques, gros, bien colorés et parfaitement conservés, étaient présentés par deux cultivateurs de Chambourcy : M. Bourgeois et M. Jamet.

Une corbeille de *Passe-Crassane* et une de *Reinette de Canada* provenaient de la récolte de M. Bourgeois, tandis que les produits de son collègue, M. Jamet, appartenaient aux variétés : *Doyenné d'hiver, Calville blanc* et *Reinette de Canada*.

[1] *Journal of horticulture*. Office, 171, Fleet Street, London, E. C.

[2] Librairie Ad. Hoste, à Gand. — Prix : 1 franc.

[3] Chez l'auteur, M. Phatzer, à Roubaix. — Prix : 1 franc.

[4] M. L. Henry, chef des cultures de plein air au Muséum d'histoire naturelle, a aussi publié, sous le titre *Emploi des Chrysanthèmes d'automne pour plantation de massifs*, une brochure extraite du *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'École de Versailles*, dont la *Revue horticole* a parlé dans un de ses derniers numéros ; mais cette brochure est aujourd'hui complètement épuisée. Elle n'a d'ailleurs pas été mise en vente ; l'auteur l'a envoyée à titre gracieux, et dans un but d'intérêt général, aux Sociétés françaises d'horticulture. (*Note de la Rédaction.*)

Comité de culture potagère.

M. Hédiard, le présentateur bien connu de produits exotiques, avait apporté :

1° Des racines de l'Igname dite *Igname Couscous*, plante cultivée avec succès en Algérie ;

2° Du *Fenouil doux de Florence*, que l'on se procurait autrefois en Italie, mais qui nous arrive maintenant en plus grande quantité d'Algérie ;

3° Des racines de Manioc doux de la Martinique (*Jatropha Manihot*). Les racines de cette Euphorbiacée, dont les usages sont si répandus, ne supportent les longs voyages qu'avec assez de difficultés ; en été elles ont à redouter la sécheresse, tandis qu'en hiver elles sont souvent attaquées par les gelées. Cependant on peut se les procurer facilement à l'état frais à Paris. Crues, elles ont un goût de Châtaigne très-prononcé. H. Martinet.

LES BAGUES DU BOMBYX NEUSTRIEN

Dans la pratique, on nomme à tort chenilles *bagueuses* celles qui proviennent des œufs déposés vers la fin de l'été autour des branches en forme d'anneaux ou de bagues. Ces pontes du Bombyx neustrien, qui n'éclosent que dans les mois d'avril et mai de l'année suivante, sont tellement résistantes qu'aucune intempérie ne peut les détruire, ni même les altérer.

Une opinion fausse, bien que généralement admise, c'est que ces œufs ne conservent leur vitalité que grâce au mouvement séveux ou organique qui se produit dans les tissus contre lesquels ils sont collés, et qu'il suffit de couper les rameaux pour empêcher les éclosions.

Cette idée est erronée ; une expérience des plus simples nous l'a démontré. Nous avons voulu avoir la preuve qu'il faut non seulement enlever ces *bagues* des arbres, mais les anéantir *par le feu ;* la chaleur, le froid, la gelée même la plus intense, ne nuisant aucunement à leur éclosion. Voici comment nous avons opéré :

En octobre 1888, nous avons coupé des petits tronçons de ramilles de Poiriers, Pommiers, Pêchers, Pruniers, etc., sur lesquelles il y avait des bagues d'œufs, et les avons placés dans des conditions diverses, dans des terres de nature différente : terres humide, sèche, argileuse, siiceuse, calcaire, enterrées plus ou moins profondément. Partout l'éclosion s'est parfaitement opérée.

De tous les moyens employés, celui qui, *à priori,* nous semblait le plus nuisible à l'éclosion, devait, ce nous semble, être la privation la plus complète possible d'humidité. C'est donc, en second lieu, celui que nous avons employé.

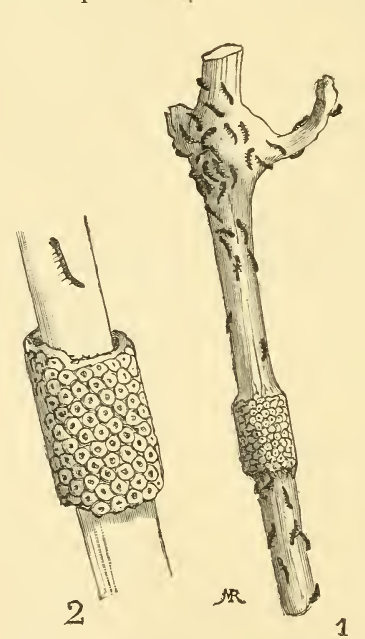


Fig. 20. — Bagues d'œufs du Bombyx neustrien.
1 Grandeur naturelle.
2 Double grandeur naturelle.

Fin de septembre 1888, nous avons coupé des ramilles fruitières de 4 à 10 centimètres de longueur, sur chacune desquelles il y avait une bague annulaire d'œufs de *Bombyx neustria*. Ces ramilles, figure 20, ont été mises sur une plaque en fer, dans un appartement très-sec, aéré et insolé.

Cependant, le 28 mars, l'éclosion de quelques bagues avait lieu, et nous assistions à la transformation que montre la figure ; une quantité considérable de jeunes chenilles, très-agiles, recouvraient les brindilles sur lesquelles avaient été déposées les agglutinations d'œufs. Ces dernières sont donc restées plus de six mois dans un état complet de torpeur, bien qu'étant privées d'humidité. Il y a plus : toutes ces chenilles n'étaient pas écloses à la date que nous venons de citer, et le 15 mai, de nouvelles éclosions avaient lieu, ce qui ne terminait pas la série, puisqu'il restait encore des bagues qui ne paraissaient pas donner le moindre signe d'altération. Jusqu'à quelle époque la vie se

serait-elle maintenue dans ces dernières? Nous n'avons pas cru utile de prolonger l'expérience.

Il résulte évidemment de cette observation qu'il ne suffit pas de couper les rameaux chargés de bagues d'œufs du *Bombyx neustria* pour les détruire, mais qu'il faut aussi les brûler. Et c'est là le *seul* moyen pratique de les anéantir.

E.-A. Carrière.

BROMELIACEÆ ANDREANÆ[1]

Depuis quelques années, les Orchidées sont à la mode en France; à l'étranger, elles font fureur, particulièrement en Angleterre et en Belgique. Partout l'orchidomanie domine les amateurs qui, autrefois, firent le succès des Broméliacées.

Quand le professeur Édouard Morren mourut, en 1885, il semblait que les Broméliacées avaient été ensevelies dans la tombe de ce savant si ardent et incontestablement le plus érudit dans ce genre.

Si l'on consulte les Catalogues horticoles des cinq dernières années, nous voyons les Broméliacées nouvelles devenir de plus en plus rares. Si elles ne sont pas tout à fait oubliées, elles paraissent intéresser faiblement les horticulteurs, qui se bornent à recommander quelques espèces curieuses par leur floraison, ou des variétés hybrides dans lesquelles la forme ou le coloris de l'inflorescence ont été améliorés ou modifiés; presque toutes ces rares nouveautés sont signées Ed. Morren ou Ed. André.

On pouvait croire que les Broméliacées avaient fait leur temps et donné tout ce que l'on pouvait attendre d'elles. Certes, l'orchidophilie a pu, un moment, éclipser les plantes chères aux broméliophiles, mais ce discrédit passager était surtout imputable aux publications spéciales qui, depuis la mort de Morren, laissaient un peu de côté l'introduction et la classification de ces plantes; tant il est vrai que certaines familles végétales intéressent le public suivant qu'elles ont des écrivains spéciaux pour faire connaître leur histoire, les décrire, les figurer et classer leurs espèces.

En effet, le succès des Broméliacées suivit pas à pas les notions scientifiques du temps. Nous voyons, au siècle dernier, que les Jardins botaniques renfermaient environ 14 espèces de Broméliacées, nombre qui fut à peine dépassé dans les quinze premières années du nôtre. En 1830, ce sont Rœmer et Schultes, puis après eux Endlicher, qui s'occupent des Broméliacées; on en connaissait alors 247 espèces. Dans les trente années qui suivirent, 100 espèces nouvelles furent décrites, et, en 1860, K. Koch compte 300 espèces cultivées, chiffre exagéré, car Beer, dans sa Monographie publiée en 1857, ne mentionne que 239 espèces, parmi lesquelles nombre de simples variétés.

Il y a vingt-cinq ans, Ed. Morren se consacra particulièrement à l'étude des Broméliacées; en janvier 1873, le Catalogue spécial du Jardin botanique de Liège comprenait 200 espèces ou variétés cultivées; beaucoup de ces plantes, jusque-là mal nommées, furent étudiées, classées, publiées et figurées dans la *Belgique horticole*. Ed. Morren forma, lui aussi, dans ses serres de la Boverie, une collection vivante, dont le nombre atteignit environ de 350 à 400 espèces ou variétés.

En 1887, la donation Bentham servit à acheter, pour la bibliothèque de Kew, les magnifiques aquarelles du professeur Ed. Morren. Ces aquarelles, signées par Mlle de Sartorius, Stroobant et de Pennemaker, au nombre de 250, se rapportent à plus de 200 espèces peintes d'après nature.

Telle est, à grands traits, l'histoire des Broméliacées jusqu'à la mort d'Ed. Morren. Si, depuis 1885, on ne publia presque rien sur ce genre, c'est que d'importants travaux en préparation devaient continuer ceux du professeur Morren et enrichir les herbiers et les serres de précieuses nouveautés absolument inédites.

Au mois de décembre 1888, M. Éd. André publiait[2] l'énumération des Broméliacées découvertes par lui en 1875-1876 dans l'Amérique du Sud (Vénézuéla, Colombie, Écuador). Cette première publication fut faite simplement pour prendre date, car il était intéressant pour l'auteur que ses espèces nouvelles fussent comprises dans le *Handbook of Bromeliaceæ* de M. Baker, le savant botaniste de Kew. Ce manuel contient la description de plus de 800 espèces; nous l'avons examiné avec soin, et nous avons constaté que presque toutes les Broméliacées introduites jusqu'à ce jour avaient été cultivées dans nos serres du Fresne; notre collection fut principalement formée des dons provenant de nos amis Ed. Morren, Ed. André, docteur Le Bèle, et des acquisitions faites aux ventes et dans les grands établissements.

M. Éd. André a déjà donné, dans la *Revue horticole* et ailleurs, quelques articles ayant trait à la distribution géographique des Broméliacées récoltées dans son exploration scientifique de l'Amérique du Sud. Nous croyons utile, cependant, d'appeler l'attention sur le nombre considérable d'espèces de cette famille trouvées dans ce voyage, qui fera époque dans l'histoire des plantes nouvelles. Le nombre des numéros de l'herbier de M. André dépasse infi-

[1] 1 vol. grand in-4 avec 39 planches litographiées et une carte. Librairie agricole, 26, rue Jacob, Paris. Prix 25 francs.

[2] Voir *Revue horticole,* 1888, pp. 563 et suiv.

niment celui des voyages botaniques les plus fructueux. Les *Bromeliaceæ Andreanæ*, parues en 1889, donnent le tableau suivant pour les genres, les espèces et les variétés représentés dans la collection de M. André :

		Espèces nommees.	Variétés.	Espèces non nommées.
	Bromelieæ.			
1	Karatas . . .	1		
1	Greigia . . .	1		
2	Ananas . . .	2		
1	Chevalliera. .	1		
8	Æchmea. . .	8		
1	Quesnelia . .	1		
	Pitcairnieæ.			
24	Pitcairnia . .	20	2	2
12	Puya	8	1	3
	Tillandsieæ.			
4	Sodiroa . . .	4		
17	Caraguata . .	15	2	
2	Guzmania . .	1		1
2	Catopsis . . .	2		
66	Tillandsia . .	56	9	1
2	Thecophyllum	2		
143		122	14	7

C'est donc un total de 129 espèces et 14 variétés réparties en 14 genres. M. André a indiqué, avec autant de précision que possible, les localités exactes où il a découvert les espèces nouvelles décrites dans son livre, et parmi lesquelles se trouvent des plantes ornementales de premier ordre. On devra tenter leur introduction dans nos serres, suivant la liste dressée par M. André (Préface, page 11).

Nous ne croyons pas devoir revenir sur les descriptions des Bromeliaceæ Andreanæ; nos lecteurs les connaissent en partie par l'abrégé donné dans l'énumération publiée en décembre 1888; elles ont été faites avec le soin particulier et l'exactitude qui caractérisent les travaux scientifiques de notre rédacteur en chef. C'est de la phytographie la plus pure.

M. Ed. André, en publiant à ses frais son beau livre, a tenu à prouver son dévoûment désintéressé à la science. Les magnifiques dessins exécutés par M. Em. Bruno, sous la direction de l'auteur, et d'après ses aquarelles ou les dessins analytiques qu'il a pris sur le lieu même où croissaient les plantes, constituent des documents d'autant plus précieux qu'ils sont la fidèle reproduction des types, admirablement conservés dans son herbier américain.

La presse botanique et horticole a loué sans réserve l'ouvrage que nous nous faisons un devoir de recommander à nos lecteurs. Les amateurs de plantes nouvelles y liront avec intérêt qu'il reste encore beaucoup à faire pour introduire nombre de belles Broméliacées de la région de l'Amérique du Sud comprise entre la mer des Antilles au nord et le Haut-Pérou au sud.

Les Bromeliaceæ Andreanæ doivent trouver place dans toutes les bibliothèques publiques et dans celles des grands établissements horticoles; ce livre évitera de longues recherches à ceux qui s'intéressent aux introductions; il guidera sûrement les voyageurs qui iront explorer les régions équatoriales. Enfin, si toutes les belles plantes décrites par M. Ed. André ne sont pas retrouvées et introduites, nous devons lui être très-reconnaissants d'avoir livré au public le résultat de ses découvertes, fixé l'état présent de la botanique de cette famille dans les régions qu'il a parcourues et contribué à donner un nouvel élan à la broméliophilie. A. de la Devansaye.

LES PLANTES DE ROCAILLES DANS LES PETITS JARDINS[1]

Plantations.

Avant de mettre en place les plantes de petite taille qui doivent être la principale parure des rochers, il convient de donner à leur ensemble un « ameublement » de fond qui les appuie, qui les encadre et en fasse valoir les détails. Des arbres et des arbustes à feuilles caduques ou à feuilles persistantes, des essences résineuses, habitantes des montagnes, viendront couronner heureusement le sommet des roches et garnir le dessus des monticules. On peut en varier indéfiniment les espèces ; cependant, il sera bon de choisir de préférence celles dont les racines sont le moins voraces. Il va de soi que les Peupliers, les Ormes et autres arbres dévorants ne doivent pas plus être employés dans la série arborescente que les Lyciets, les Redouls, les Sureaux, les Sumacs, dans la série arbustive. On n'a, d'ailleurs, que l'embarras du choix dans la liste innombrable des arbrisseaux et arbustes cultivés. On les disposera de manière à créer à volonté l'ombrage et l'abri dont on aura besoin pour certaines espèces. Si l'on a pris soin, en disposant les rochers, de réserver quelques petites parties à pic, de forme semi-circulaire et orientées au Nord, au pied desquelles on aura pratiqué un petit encaissement de terre de bruyère, les conditions seront tout à fait favorables à certaines espèces un peu délicates, comme le

[1] V. *Revue horticole*, 1890, p. 43.

charmant *Ramondia pyrenaica.* Cette plante aime la lumière, mais non pas le soleil; quelques arbustes plantés au-dessus de la roche qui l'abrite compléteront l'écran favorable à sa croissance.

Les plantations ligneuses dont nous parlons, formant un rideau de verdure soutenue, feront valoir les couleurs vives ou tendres des fleurettes alpines, en les détachant nettement sur le fond vert et en rehaussant leur effet individuel.

Pour la mise en place des espèces vivaces, dont la plantation doit être faite à l'automne, de préférence par un temps couvert, il est bon de commencer par les plantes de grande et moyenne taille; celles-ci doivent accompagner les arbustes et former une transition entre la flore ligneuse et les plantes rampantes ou très-basses. On peut citer par exemple les Véroniques, les grandes Campanules, les grands Lysimaques, les Salicaires, les Mufliers, les Juliennes et autres espèces rustiques à formes variées et à belles fleurs.

Entre la base des roches et le bord des allées, sur les pentes douces qui forment comme les contreforts des blocs de roches, peuvent prendre place ces centaines d'espèces de plantes vivaces qui caractérisent la flore montagnarde et qui constitueront le véritable jardin alpin. Ici, la fantaisie de l'amateur peut s'exercer en toute liberté. Nous conseillons cependant de localiser les scènes pour leur donner plus d'intensité, et de grouper les plantes par plusieurs exemplaires de même espèce. Quiconque a vu des Gazons de *Silene acaulis* ou de *Saponaria ocimoides* en fleurs dans les Alpes sera bien d'avis que leur beauté vient surtout de leur effet d'ensemble ; en les plaçant ainsi par petits groupes diversifiés dans leurs formes et leurs couleurs, on pourra les accompagner de quelques pierres placées simplement à plat sur le sol et qui leur serviront à la fois d'appui et de repoussoir. Rien n'est plus joli, par exemple, que des touffes de *Scutellaria alpina* s'étalant au-dessus d'une roche qui émerge d'un décimètre ou deux au-dessus du niveau environnant.

Lorsqu'on aura ainsi dispersé les plantes, de manière à les faire contraster en taille et en couleur en choisissant judicieusement les expositions diverses, insolées ou ombragées suivant les espèces, et en appropriant celles-ci au sol convenable, soit de terreau, soit de terre de bruyère, on se trouvera en présence d'espaces vides dont nous devons dire un mot. Cet espace correspond au gazon naturel formant la prairie sub-alpine. Il faut bien se garder de le planter en Graminées, qui useraient le terrain au détriment des espèces délicates. Nous nous trouvons très-bien, depuis quelques années, de le garnir en Saxifrage Gazon turc (*Saxifraga hypnoides*); cette espèce gazonnante, rustique, d'une verdure tendre et gracieuse, se repique au mois de septembre en petites touffes placées près à près; la reprise a lieu pendant l'hiver, et au premier printemps, les petites touffes forment un gazon régulier sur lequel se détachent agréablement les autres fleurs plus brillantes ; à chaque automne, on enlève cette sorte de pelouse et on la renouvelle entièrement de la même façon. Mais avant de procéder à cette opération, on a le soin de visiter toutes les autres plantes, de diviser celles qui en ont besoin, de fumer ou de terreauter le sol aux endroits nécessaires.

On doit recommander aussi de planter, entre les fissures des roches, les espèces à longues racines pivotantes, qui se trouvent bien d'être serrées entre deux parois résistantes. Quelques espèces ligneuses, comme l'*Arctostaphilos Uva ursi*, plusieurs *Vaccinium,* le *Dryas octopetala,* etc., se plaisent dans ces conditions.

Dans les fissures verticales les plus étroites, on voit prospérer les *Saxifraga Cotyledon* et *longifolia.* Au contraire, sur le sommet raboteux des rocailles, toute la tribu des *Sedum* et des *Sempervivum* vit et se propage presque sans nourriture.

Entre les pierrailles menues, à l'ombre et au nord, en terre de bruyère fraîche, le *Viola bifolia* rencontrera des conditions favorables à l'épanouissement de ses jolies fleurettes jaunes et sera avantageusement accompagné de trois jolies Fougères : *Aspidium Lonchitis, Polypodium Dryopteris* et *Cystopteris fragilis.*

Au plein soleil prospèreront le Thymélée des Alpes (*Daphne Cneorum*) et plusieurs Œillets nains et cespiteux.

Au-dessous des roches plates couvertes du *Cotoneaster horizontalis,* aux rameaux aplatis, si beaux à l'automne avec leurs baies écarlartes et leurs feuilles multicolores, se suspendront élégamment les festons de la Linaire Cymbalaire (*Linaria Cymbalaria*) entremêlés de plusieurs Saxifrages.

Parmi la verdure légère du Gazon turc, on verra se dresser les urnes du *Gentiana*

acaulis, peintes du plus beau bleu de *lapis lazuli*.

La nombreuse tribu des Campanules traçantes et gazonnantes : *C. carpatica, C. turbinata, C. fragilis, C. Bocconi, C. garganica*, etc., apportent un appoint de premier ordre à la grâce des scènes alpestres ; elles sont de la plus grande valeur décorative par leur abondante floraison et leur facile culture.

Mais de tels exemples pourraient se multiplier à l'infini ; il vaut mieux laisser s'exercer en liberté l'imagination de l'amateur, qui peut mêler la flore alpine indigène avec celle des autres pays dans un désordre aussi charmant que vraiment artistique.

En multipliant ainsi le nombre des espèces qu'il cultivera, l'amateur trouvera dans une succession ininterrompue de floraisons, une série de jouissances modestes, mais auxquelles leur renouvellement perpétuel prêtera un grand charme.

La série commencera dès le mois de janvier avec l'Helléborine (*Eranthis hyemalis*), l'Héliotrope d'hiver (*Nardosmia fragrans*) et les Roses de Noël (*Helleborus* variés), pour se continuer par les *Crocus,* les Scilles du printemps, les *Epimedium* et toute la série des plantes bulbeuses. Arrive alors, en succession, la grande floraison des innombrables plantes printanières et estivales, qui se prolonge jusqu'aux Asters de l'automne, aux *Amaryllis* Belladones et aux *A.* jaunes (*Sternbergia lutea*), c'est-à-dire aux espèces qui ferment le cycle presque ininterrompu des floraisons alpines.

Combien ces satisfactions sans cesse renouvelées et à la portée de tous l'emportent sur celles que la culture dispendieuse des plantes de serre promet au véritable amateur des jardins ! Aussi est-il compréhensible que la culture des plantes alpines soit en faveur croissante, qu'elle ait provoqué l'éclosion d'une littérature horticole spéciale qui s'augmente de jour en jour, et qu'elle soit destinée à un brillant avenir.

Ed. André.

LES HAIES ORNEMENTALES

Dans un précédent article consacré au *Rosa rugosa*[1], où nous avons fait l'historique de cette *espèce* et indiqué ses principaux caractères, nous avons aussi, après avoir fait ressortir la grande spinosité de la plante, cherché à appeler, sur cette propriété, l'attention du public horticole en vue de l'utilisation de cette propriété. Aujourd'hui, comme complément, nous allons faire l'application de cette particularité et faire ressortir les avantages que l'on peut en retirer, au double point de vue économique et pratique.

Pour être ornementale, la haie dont nous allons parler n'en est pas moins défensive ; au contraire, elle réunit même ces deux qualités, à un très-haut degré, et l'on a lieu de s'étonner que l'idée d'en faire l'application ne soit pas plus tôt venue à l'esprit de quelqu'un.

Les plants destinés à former des haies de *Rosa rugosa* doivent provenir de graines et être aussi épineux que possible. Pour les obtenir tels, on devra prendre les graines sur un type bien franc et même, lorsqu'on sera pour planter, on devra examiner les plants et rejeter ceux qui ne seront pas épineux ou qui paraîtraient délicats.

[1] V. *Revue horticole*, 1890, p. 18.

Semis. — Aussitôt extraites des fruits, qui devront être bien mûrs, on lavera les graines de manière à les débarrasser du mucilage glutineux qui les recouvre, puis on procèdera aux semis. Dans le cas où le semis ne pourrait être fait tous de suite, on mettrait stratifier les graines jusqu'au moment où cette opération serait possible, époque qui, pourtant, ne devrait pas excéder le mois de mai. Suivant la quantité de graines que l'on possède, on sémerait en pots, en terrines ou en pleine terre, dans un compost léger dans lequel la terre de bruyère et le terreau doivent dominer. On pique les plants en pépinière, où ils doivent rester jusqu'à ce qu'on les mette en place.

Plantation. — On la fait en lignes sur une ou sur deux rangées en plein ou en tranchées, suivant la nature et l'état du sol.

Il est préférable de planter sur deux lignes, en échiquier, parce que, dans le cas où un sujet vient à mourir, le vide paraît moindre. Quant au sol, il va de soi qu'il devra être approprié à la nature des plants et être mis dans le meilleur état de culture possible. En général, quand on fait des plantations, il ne faut rien négliger, c'est une opération que l'on ne fait jamais trop bien. Quant à la préparation des plants, opération désignée par le terme d'*habil-*

lage, le travail dans ce cas est presque nul, ces sortes de plants ne s'« emportant » jamais. On n'aura donc qu'à rafraîchir les racines lorsqu'elles sont trop longues ou avariées, et régulariser les têtes des sujets si elles en ont besoin. Quant à la distance à mettre entre les plants, elle sera déterminée par la vigueur de ceux-ci et surtout par la nature du terrain, qui, du reste, aura dû recevoir un binage ainsi que des améliorations en rapport avec les circonstances et les diverses conditions dans lesquelles on se trouve.

Entretiens et soins généraux. — Cet ensemble comprend deux choses principales : le *sol* et la *haie*. Pour le premier point, aussitôt la plantation terminée, on fera un paillage et un arrosag si cela est nécessaire, qu'on renouvellera même si les circonstances l'exigent, puis on tiendra le terrain propre par des binages ou des sarclages. Quant au second point, c'est-à-dire à ce qui concerne la haie, la chose est complexe. D'abord, il faut former cette haie ensuite l'entretenir régulière.

Par *formation* de la haie, il faut entendre son maintien droit et régulier, dans les proportions relatives avec ses dimensions et son importance. Toutefois, comme il s'agit ici d'une haie ornementale et d'une nature exceptionnelle, il faut également, pour l'établir, procéder d'une manière spéciale, de façon que tout en la formant, au point de vue défensif, elle donne le plus possible de fleurs. Pour cela il ne faut pas la régulariser à l'aide de cisailles, de façon à en faire une sorte de palissade ayant la régularité d'un mur, ce qui aurait l'inconvénient d'enlever annuellement à peu près toutes les fleurs et d'effacer le qualificatif *ornemental.* Il faut donc bannir complètement les cisailles et les remplacer par le sécateur, à l'aide duquel on supprimera les branches trop longues pour conserver les brindilles et les branches grêles, qui, en général, sont celles qui produisent les fleurs.

Rapprochage. — Quelque soin que l'on prenne, il arrive toujours que certaines parties « s'emportent », ce qui a cet autre inconvénient d'affaiblir ces parties inférieures correspondantes. Dans ce cas on rabat plus ou moins les parties, en ayant soin de laisser quelques rameaux qui surmontent et cachent les plaies et dissimulent l'opération du rabattage partiel ou complet qui a été fait. E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

N° 4080 (*Nord*). — D'une manière générale, on peut dire que la greffe de la Vigne est peu pratiquée dans les départements du nord de la France, où même sa réussite est peu assurée et ne donne, en général aussi, que de mauvais résultats. En temps qu'opération, le travail ne présente rien de particulier, et la greffe en fente est à peu près la seule usitée, surtout si les sujets sont gros ; les précautions à prendre, dans ce cas, consistent à faire bien concorder les écorces du greffon et du sujet, ainsi, du reste, qu'on le fait pour la greffe en fente ordinaire. Si les sujets sont très-petits, on peut les greffer en approche en prenant des grefffons d'un diamètre à peu près égal à celui du sujet, et en faisant en sorte que la base du greffon soit enfoncée dans le sol au-dessous de l'endroit où est faite l'opération. Dans l'un comme dans l'autre cas, on ligature assez fortement, de manière à bien rapprocher les écorces et à faire disparaître les plaies en enduisant celles-ci de cire à greffer ou seulement avec de l'argile ou onguent de Saint-Fiacre.

Une précaution nécessaire, et même à peu près indispensable, c'est de greffer *au-dessous* du sol, de manière à soustraire la greffe aux influences de l'air. Toutefois, en la circonstance et pour ne pas avoir à creuser le sol, on peut relever celui-ci en forme de petit monticule ou de taupinière, de manière à recouvrir le greffon presque entièrement.

Quant à l'époque pour opérer, il faut attendre que la végétation soit « partie », c'est-à-dire en avril-mai, mais alors, pour conserver les greffons en bon état, on coupe ceux-ci *avant* le départ de la sève et on les enterre au nord le long d'un mur ou contre tout autre objet. Les greffons ne doivent pas être longs ; il suffit, après la pose, qu'ils aient deux yeux, dont l'inférieur doit se trouver pris dans le sujet, ainsi que dans la greffe en fente ordinaire ; quant au second œil, il doit affleurer le sol.

Une précaution qu'il est également bon de prendre, c'est de veiller à ce que le greffon ne s'enracine pas, car, alors, ce ne serait plus une greffe, mais une bouture que l'on obtiendrait. Toutefois, on peut, pour faciliter la reprise, laisser quelques radicelles se développer sur le greffon, et on les enlève au fur et à mesure que la reprise a lieu.

Dans le cas où l'on aurait à craindre une trop grande dessiccation du sol, on pourrait garantir le monticule avec un peu de mousse ou de feuilles, précaution inutile lorsque la greffe est faite dans le sol, qui alors se maintient suffisamment humide.

N° 4002 (*Seine-et-Oise*). — La maladie qui frappe les feuilles de vos *Pelargonium* et dont elle peut même entraîner la mort paraît être due à une sorte d'Érisiphé dont le mauvais état de vos échantillons ne nous a pas permis de déterminer l'espèce, mais qu'il faut combattre dès son apparition. Quant au remède à employer, il faut, en se basant sur ce fait aujourd'hui hors de doute que les sels de cuivre sont mortels à tous les cryptogames, bassiner vos plantes avec une solution dans laquelle ces sels devront entrer pour une partie plus ou moins grande, en un mot faire une préparation analogue à celle que l'on nomme « bouillie bordelaise », que vous pourriez, toutefois, modifier un peu dans sa composition. Ainsi, au lieu de 6 et même 8 kilos de sulfate de cuivre l'on que avait d'abord recommandé pour 100 litres d'eau, vous pourriez n'en mettre que 2 à 3 kilos ajoutés à 1 kil. 500 de chaux éteinte.

Une précaution qu'il est toujours bon de prendre aussi consiste à exercer une grande surveillance, à enlever avec soin les feuilles que l'on voit attaquées par les Champignons, et à les brûler afin de détruire les parasites qui les recouvrent. Quant aux plantes dont l'altération est très-grande et qui ont déjà subi un commencement de décomposition, il va de soi que vous devrez les détruire.

N° 5465 (*Portugal*). — Vous pourrez trouver des Camellias en collections chez les horticulteurs dont voici les noms : MM. Lévêque et fils, rue du Liégat, à Ivry (Seine) ; Guichard, à Nantes (Loire-Inférieure) ; Lalande, rue des Hauts-Pavés, à Nantes (Loire-Inférieure) ; Moser, rue Saint-Symphorien, à Versailles (Seine-et-Oise) ; Dauvesse, à Orléans (Loiret) ; Leroy (Louis), à Angers (Maine-et-Loire) ; Desfossé-Thuillier, à Orléans (Loiret). Quand vous adresserez vos demandes, veuillez indiquer, outre les variétés, la force des plantes que vous désirez recevoir, si elles doivent être « à fleurs » ou bien si ce sont des jeunes sujets marchands. Enfin, bien préciser, de manière à éviter tout malentendu.

N° 4315 (*Indre-et-Loire*). — Le fait dont vous parlez du *Laurocerasus vulgaris*, développant spontanément une branche à feuilles panachées, est très-commun ; seulement, comme les panachures diffèrent en intensité comme en fixité, et qu'il en est qui ne sont que passagères, il faut donc pour multiplier, soit par bouture, soit par la greffe, choisir les parties sur lesquelles la panachure est la plus accentuée. Il est bon, toutefois, de faire observer que la fixité dépend un peu de la forme de la panachure. Si la panachure est *marginale*, c'est-à-dire si elle entoure ou borde la feuille, la panachure sera bien plus stable que si elle se trouve disposée par stries dans le limbe de la feuille. Mais d'une manière générale, et quoi qu'il en soit, il faut, pour la multiplication des plantes à feuilles panachées, avoir soin de choisir les parties les plus accentuées, et surtout les mieux caractérisées, et les multiplier de préférence par la greffe, ce qui, pourtant, n'est pas indispensable.

Quant au journal la *Belgique horticole*, il a cessé de paraître lors de la mort de son propriétaire, regretté Édouard Moren, qui en était aussi le rédacteur en chef.

S. F. L. (*Paris*). — L'intéressante larve que vous nous adressez et qui ronge les racines de Rosier en Ligurie, est une larve de Cérambycide ou capricorne du genre *Vesperus*, et probablement celle du *V. strepens*, Fabr. Les moyens de combattre les *Vesperus* ont été bien étudiés à propos de l'espèce nuisible à la Vigne, le *V. Xatarti*. Le meilleur consiste dans l'emploi du sulfure de carbone : on injecte à l'aide du pal, de part et d'autre du pied de la plante, à une distance d'elle de 25 centimètres, 7 grammes de sulfure de carbone. On obtient d'aussi bons résultats en enterrant, dans les mêmes conditions, des capsules au sulfure de carbone (7 gr. 1/2), qu'on trouvera chez M. Paul Jamain, de Dijon. Si les dégâts sont habituels dans la contrée, on renouvelle l'opération tous les trois ans.

(P. L.).

Avis aux Abonnés. — *Ceux de nos Abonnés qui auraient égaré un ou plusieurs numéros de 1889 et qui désireraient compléter leur collection, sont priés de nous adresser* le plus tôt possible *la liste des numéros qui leur manquent, en ayant soin de joindre à leur demande 1 fr. pour chaque numéro.*

Il nous arrive quelquefois de recevoir, sans pouvoir y satisfaire, des demandes de numéros très-anciens, aujourd'hui complètement épuisés. Il serait préférable de faire cette révision à la fin de chaque année, et de compléter chaque année sa collection.

Il nous reste un très-petit nombre d'exemplaires des années précédentes : chaque année brochée en un volume avec table des matières, coûte 20 fr. (Note de l'Administration.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès international d'horticulture. — Le temps qu'il fait. — Offre de greffes de fruits à cidre. — Rapprochement spécifique des *Prunus Simonii* et *P. Kelsey*. — Hâtiveté du bourgeonnement de certaines Vignes de l'Extrême-Asie. — Semis de *Vitis Romaneti*. — *Spiræa Millefolium*. — Un très-fort *Luculia gratissima*. — Les Kakis aux États-Unis. — Influence toxique du bois d'If. — Emploi des engrais liquides. — Le jardin botanique d'Adélaïde. — Emploi des Fougères comme abat-jour. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Peter Henderson*. — *Erratum*.

Congrès international d'horticulture. — Le Congrès international d'horticulture se tiendra, du 21 au 26 mai prochain, époque de l'Exposition générale horticole.

Le programme et le règlement ci-dessous font connaître la nature des questions ainsi que l'ordre des travaux.

RÈGLEMENT.

Article premier. — Le sixième Congrès organisé par la Société nationale d'horticulture de France se réunira à Paris pendant la durée de l'Exposition générale horticole, qui aura lieu du 21 au 26 mai 1890.

Art. 2. — Les séances du Congrès se tiendront dans l'hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle.

La première séance aura lieu le jeudi 22 mai, à trois heures de l'après-midi.

La deuxième, le vendredi 23, la troisième et dernière, le samedi 24, toutes les deux à deux heures de l'après-midi.

Art. 3. — Le bureau de la Société, assisté de celui de la commission d'organisation du Congrès, dirigera les travaux et les séances, règlera l'ordre dans lequel les questions seront traitées. Il pourra, avec l'assentiment de l'Assemblée, s'adjoindre des membres honoraires.

Art. 4. — Le bureau sera saisi de toutes les propositions, questions et documents adressés au Congrès dont le programme ci-joint comprend des questions d'horticulture, de science, de commerce et d'industrie horticoles.

Art. 5. — Il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles du programme ; les personnes qui voudraient les traiter devront, par avance, en prévenir le Président.

Art. 6. — Les orateurs ne pourront occuper la tribune plus d'un quart d'heure, à moins que l'Assemblée n'en décide autrement.

Art. 7. — Les dames sont admises aux séances et pourront prendre part à la discussion.

Art. 8. — Les personnes qui ne pourront assister aux séances, et désireraient cependant que leur travail fût communiqué au Congrès devront l'adresser, franc de port, au Président de la Société, rue de Grenelle, 84.

Art. 9. — Toute discussion étrangère aux études poursuivies par la Société est formellement interdite.

Art. 10. — La commission d'organisation recevra les mémoires sur les questions portées au programme, ou sur d'autres questions horticoles que voudront bien lui adresser préalablement des membres du Congrès. Ces mémoires devront parvenir au siège de la Société avant le 15 avril 1890. Ils seront imprimés, s'il y a lieu, et distribués par les soins de la commission avant la réunion du Congrès.

Art. 11. — Les travaux généraux du Congrès pouront être publiés par les soins de la Société.

Art. 12. — Toute personne qui désirera faire partie du Congrès, qu'elle soit ou non membre de la Société nationale d'horticulture de France, devra en informer, le plus tôt possible, le Président, 84, rue de Grenelle, Paris.

Art. 13. — Les membres du Congrès n'auront *aucune cotisation à payer*.

Art. 14. — Une carte d'admission pour les séances du Congrès sera délivrée gratuitement à tous les membres adhérents ne faisant pas partie de la Société. Les membres de la Société entreront sur la présentation de leur carte de sociétaire.

Art. 15. — Tout cas non prévu par le présent règlement sera soumis au bureau, qui statuera.

Pour la commission d'organisation du Congrès :

Le Secrétaire, Ernest BERGMAN. — *Le Président*, A. HARDY.

Questions à traiter.

1re question. — Les variétés de plantes cultivées ont-elles une existence analogue à celle des individus, de telle sorte que, comme l'assurent divers auteurs, après une période de vigueur, elles déclinent, s'affaiblissent et finalement disparaissent?

2e question. — Est-il nécessaire, pour obtenir des fleurs à corolles panachées, d'obtenir d'abord des fleurs à corolles blanches?

3e question. — Examen des tarifs des Compagnies de chemins de fer appliqués aux transports des végétaux et des denrées horticoles.

4e question. — Des engrais chimiques en horticulture. Leur mode d'emploi.

5e question. — Examen des tarifs des douanes, améliorations à y apporter au point de vue des produits horticoles.

6e question. — Moyens de détruire les ennemis des plantes cultivées.

Le temps qu'il fait. — L'hiver astronomique n'a vraiment eu d'hiver que le nom jusqu'à fin janvier. Depuis le mois de décembre, où, pendant quelques heures seulement, le thermomètre s'est abaissé à 8 degrés au-dessous de zéro, il a fait en général une température douce. Ainsi, les 1, 2, 3 janvier, le thermomètre, le matin, a marqué 1 degré au-dessous de zéro, le 3, il s'est abaissé à 3 degrés, mais, à partir de là, il a varié entre 1 et 5-6 degrés au-dessus de zéro. A part une série d'une huitaine de jours (du 9 au 18), où le soleil s'est à peine montré à l'horizon, le temps s'est maintenu généralement beau ; beaucoup de

journées sans aucun nuage rappelaient le mois de mai. Les pluies ont été fréquentes, mais pas abondantes. Février s'annonce comme devant être plus rigoureux, et M. Jouin nous écrivait de Metz le 4 février :

Ici nous avons l'hiver depuis quelques jours; ainsi samedi nous avons eu 5 degrés au-dessous de 0; dimanche et lundi, 7 degrés; aujourd'hui, seulement 3 degrés. Mais le vent est très froid, je crois que nous allons avoir de la neige. Le mois de janvier a été trop doux.

Sans être tout à fait semblable, l'hiver, dans l'ouest de la France, notamment à Brest, semble présenter beaucoup d'analogie avec ce qui se passe dans le bassin parisien. Ainsi, dans une lettre qu'il nous écrivait de Brest le 27 janvier, notre collaborateur, M. Blanchard, nous disait :

Le mauvais temps continue, les tempêtes sont fréquentes et extrêmement fortes ; les pluies sont aussi très-abondantes, et avec cela, une température relativement très-élevée. Ainsi, le thermomètre ne descend pas au-dessous de 10 degrés ; aussi la végétation marche-t-elle rapidement, et beaucoup de petites messagères du printemps, pour annoncer celui-ci, ont-elles montré leurs fleurs. Les voici :

Plantes en fleurs en plein air, par ordre d'épanouissement[1], à partir du commencement de janvier.

Espèces ligneuses.

Chimonanthus grandiflorus.
— *fragrans.*
Persica Davidiana.
— — *alba.*
Rhododendron dahuricum.
Lonicera Standishii.
— *fragrantissima.*
Daphne Mezereum.
— — *album.*
— *Philippi.*
Noisetier commun.
Saule Marceau.
Prunus Simonii.
— *Kelsey.*

Espèces herbacées.

Eranthis hyemalis.
Iris reticulata.
Giroflée jaune commune.
Galanthus nivalis.
— *Redoutei.*
— *Elwesii.*

[1] Cet ordre d'épanouissement n'a rien de rigoureux, déterminé qu'il est par les conditions dans lesquelles se trouvent les plantes; on peut néanmoins le considérer comme une moyenne pouvant ne varier que de quelques jours.

Violettes odorantes bleue et blanche.
Helleborus niger et variétés.
— *colchicus.*
— *purpureus.*
— *odorus.*
— *olympicus.*
— *pallidus.*

Offre de greffons de fruits à cidre. — La Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure mettra, cette année, en distribution, à partir du 15 mars, des greffons des meilleures variétés de fruits à pressoir.

Les demandes devront être adressées au président de la Société, rue Saint-Lô, 41, à Rouen, avant le 15 mars, terme de rigueur.

Les frais d'envoi seront à la charge des demandeurs.

Rapprochement spécifique des Prunus Simonii et Kelsey. — Déjà dans ce journal, en nous appuyant sur les caractères de la végétation des plantes, nous avons dit que ces deux espèces étaient très-voisines et faisaient partie du même groupe. Toutefois, pour émettre cette opinion, nous n'avions alors que l'aspect général des plantes, et tout particulièrement des feuilles ; aujourd'hui, nous pouvons plus, car certains autres caractères nous permettent d'être affirmatifs : fleurs, et surtout la hâtiveté de leur épanouissement et même de toute la plante. Ainsi, dès le commencement de janvier, les yeux manifestaient un développement bien marqué, et peu de jours après, les boutons étaient déjà très-gros. Il y a dans ce fait une indication, car cette similitude dans les caractères en indique une analogue dans la culture qu'il convient de donner aux plantes, et semble démontrer que le midi de la France leur convient tout particulièrement. Comme conséquence, dans le centre de la France, et à plus forte raison dans le nord, on devra les planter à bonne exposition, et, si possible, le long d'un mur bien abrité ; même il sera prudent de garantir les arbres contre les froids tardifs.

Hâtiveté du bourgeonnement de certaines Vignes de l'Extrême-Asie. — Outre les nombreuses et si remarquables particularités que présentent ces Vignes, sur certaines desquelles on remarque depuis de simples poils et une villosité fortement hirsute jusqu'à de forts aiguillons et même de véritables épines, il est des variétés qui possèdent une hâtiveté dans le bourgeonnement dont aucune de nos Vignes ne montre

d'exemple. Ainsi, pendant l'hiver même, alors que toutes nos Vignes sont dans un repos absolu, on remarque que certaines formes du groupe *Davidiana* ont déjà des bourgeons relativement très-développés, ce qui les exposerait à être gelées presque tous les ans sous notre climat si, à côté de cette particularité, ne s'en montrait une également très-exceptionnelle et même presque unique : la *rusticité*. En effet, dans des conditions absolument semblables, nous avons souvent remarqué, tandis que nos Vignes étaient complètement gelées, que ces espèces chinoises n'étaient nullement fatiguées. Il y a là un fait qui pourrait avoir d'heureuses conséquences, et sur lequel nous appelons tout particulièrement l'attention.

Afin de faire ressortir cette hâtiveté dont nous parlons, disons que dès la fin de janvier, certaines de ces Vignes commençaient à « débourrer », alors que les autres variétés étaient encore dans un repos à peu près complet.

Semis de Vitis Romaneti. — Bien que très-distincte, cette espèce est fréquemment confondue avec d'autres provenant également de l'Extrême-Asie, notamment avec le *Vitis Davidiana,* dont pourtant elle est complètement différente. Dans le but d'en vérifier la fixité et de connaître les proportions dans lesquelles elle se reproduirait, nous avons fait un semis de graines récoltées en 1889. En voici les résultats :

Semées en terre de bruyère et placées dans une serre dont la température variait entre 22 et 26 degrés, la levée des graines a commencé au bout de quinze à dix-huit jours. Voici les caractères que nous avons constatés :

Pépins petits, obovales, à testa gris-brunâtre. Tigelle glabre, plus ou moins rosée, plus rarement blanchâtre, atteignant promptement 3 à 5 centimètres de hauteur. Cotylédons 2, opposés, entiers, ovales-cordiformes, longuement acuminés en une pointe obtuse. Feuille primaire ovale-dentée, glabre, à dents fortement aiguës.

Que produiront ces Vignes? L'avenir le dira. En attendant, nous avons constaté que la germination est très-prompte, que la levée s'est faite très-régulièrement et que les plantules présentent à peu près les mêmes caractères. Au point de vue scientifique, le *Vitis Romaneti* est donc une très-bonne espèce. Notons qu'elle a cet autre avantage que, très-distincte, on ne peut la confondre avec aucune autre.

Spiræa millefolium. — Récemment, M. C.-S. Sargent signalait, dans le *Garden and Forest,* une Spirée américaine, *Spiræa millefolium,* que l'on ne rencontre que bien rarement dans les collections européennes.

Cette plante, qui est pubescente, atteint de 1m80 à 2 mètres de hauteur ; les feuilles, vert-grisâtre, bipennées, ont de 5 à 8 centimètres de long. Les fleurs sont blanches et en grappes terminales assez lâches.

Cette espèce a été découverte en 1853, par le docteur J.-M. Bigelow, dans la vallée de Bill Williams Fork, du Colorado de l'Ouest, sur le territoire d'Arizona, aux États-Unis. M. C. Sargent a retrouvé depuis cette plante en grandes quantités dans le Nevada central.

Un très-fort Luculia gratissima. — On a fait à cette plante une réputation de délicatesse ou de difficulté de culture qu'elle ne mérite certainement pas, ainsi que le témoigne l'exemplaire dont nous allons parler.

Planté vers 1871, par M. Augis, jardinier en chef de la ville de Caen, en pleine terre, dans une serre tempérée du jardin botanique, cet arbre produit chaque année près de 200 inflorescences grosses chacune comme une forte boule d'Hortensia ; aussi est-il difficile, même à celui qui connaît l'incomparable beauté des fleurs du *Luculia gratissima*, de se faire une idée de la splendeur de ce sujet lorsqu'il est en pleine floraison. Ce pied est certainement un des plus remarquables de tous ceux qui existent en France, peut-être même en Europe ; il mesure près de 5 mètres de hauteur, la circonférence de sa tête est d'environ 5 mètres ; sa tige, qui mesure 1 mètre sans branches, a une circonférence de 25 centimètres.

Les Kakis aux États-Unis. — Il n'y a pas qu'au Japon que l'on cultive en grand les Kakis pour la consommation des fruits. Ces fruits, nous apprend le *Garden and Forest*, proviennent surtout de la Floride et de la Géorgie, où les Plaqueminiers japonais ont été plantés par énormes quantités.

Les fruits sont récoltés lorsqu'ils sont encore durs ; ils ne sont consommés que lorsqu'ils sont complètement mûrs et que leur pulpe est en consistance de gelée, c'est-à-dire vers novembre. On fait également sécher les Kakis au soleil ou dans des fours, pour les conserver et les consommer à l'état sec.

Ce sont surtout les variétés japonaises qui fournissent les fruits vendus sur les marchés des États-Unis, mais il est à supposer que des hybrides entre les variétés américaines et les variétés japonaises donneraient de bien meilleurs produits, car si les premiers sont petits et bruns verdâtres, ils ont un goût bien supérieur aux seconds, avec moins d'âpreté.

Influence toxique du bois d'If. — La toxicité des feuilles de l'If commun est aujourd'hui un fait bien connu et mis tout à fait hors de doute par suite de nombreux accidents; mais c'étaient les feuilles et les jeunes bourgeons qui, seuls, étaient considérés comme pernicieux. Les accidents que, bien des fois, on avait constatés, s'étaient, à peu près exclusivement, manifestés sur des herbivores, chevaux et bœufs surtout; les effets avaient été tellement foudroyants que, presque toujours, la mort avait été instantanée. Aujourd'hui, de nouveaux cas d'empoisonnement se sont produits, non par ingestion, mais par émanation, non des feuilles, mais du bois. Le fait, très-curieux, sur lequel nous reviendrons prochainement et dont nous devons la connaissance à M. Vauvel, s'est produit, dans le département de l'Eure, sur trois jeunes prêtres qui, successivement, avaient habité la même chambre du presbytère. L'accident fut d'abord bien constaté, mais sans que rien pût en indiquer la cause; elle ne fut bien connue que par une inspection attentive que l'on fit de l'appartement dans lequel les décès avaient eu lieu.

Emploi des engrais liquides. — Employés démesurément, les engrais liquides, au lieu d'être bienfaisants, peuvent être nuisibles aux plantes auxquelles on les administre, cela même au point de vue de la santé générale des sujets, en altérant leurs tissus, qui deviennent mous, aqueux, en un mot mal constitués. Sous ce traitetement, les plantes fleurissent peu; le bois reste herbacé, et, alors, au lieu de fleurs, il ne produit que des feuilles. Il faut donc, suivant la nature et la puissance de l'engrais, d'abord le « couper » plus ou moins avec de l'eau, et puis laisser un certain nombre de jours de repos, c'est-à-dire en arrosant avec de l'eau ordinaire, de manière à ne pas débiliter les plantes en dénaturant leurs tissus. Voici l'exemple le plus remarquable que nous puissions citer de ce fait :

Un grand nombre de végétaux d'espèces variées, mais toutes d'une reprise excessivement facile, tels que Bégonias, Fougères, etc., avaient été arrosés en excès avec l'engrais Jeannel; bientôt ils avaient pris un tel développement que les pots ne pouvaient même pas se tenir debout, entraînés qu'ils étaient par la masse feuillue, ils étaient devenus tout à fait impropres à la multiplication; leurs tissus étaient tellement modifiés, *pléthoriques,* pourrait-on dire, que, quoi que l'on fît, ils ne reprenaient plus de bouture.

Le Jardin botanique d'Adélaïde (Australie). — Nous avons reçu dernièrement le rapport officiel annuel sur les progrès du Jardin botanique d'Adélaïde, dont M. Schomburgk est l'habile directeur.

Ce travail renferme de très-intéressantes observations sur la façon dont se comportent bon nombre de plantes utiles et ornementales dans le sud de l'Australie.

Nous apprenons ainsi que les *Bromus unioloides, Elymus condensatus, Panicum Crus galli, Festuca duriuscula, Milium multiflorum, Poa pratensis, Agrostis abyssinica,* sont les Graminées qui résistent le mieux à la sécheresse et les plus convenables pour la formation des prairies et des gazons en Australie.

Le Trèfle du Japon, *Lespedezia striata,* est loin d'y prospérer, tandis que le Sainfoin, *Onobrychis sativa,* le *Cytisus proliferus,* le *Melilotus alba,* le *Medicago media,* le *Trifolium hybridum,* le *Sesamum indicum,* etc., rendent les plus grands services.

Le Jardin botanique renferme un certain nombre d'arbres d'ornement très-remarquables, entre autres : un *Ficus rubiginosa,* planté en 1860 et haut de 16 mètres; un *Ficus platypoda,* planté en 1861, haut de 10 mètres et couvrant une superficie de 13 mètres de diamètre; un *Jubæa spectabilis* de 9 mètres; un *Schinus Molle* énorme, etc. Parmi les Conifères, on voit un *Pinus Sabiniana,* un *Araucaria Cunninghami,* un *Cupressus torulosa* et un *Dammara australis,* qui atteignent une perfection de formes et des dimensions tout à fait inusitées.

Emploi des Fougères comme abat-jour. — Une manière originale d'éclairer un banquet est bien la suivante, qui nous est rapportée par le *Garden and Forest.*

A un dîner donné à Washington, le centre de la table était creusé sur un espace

de 12 mètres de longueur, sur 2m 50 de largeur. Cet immense trou était rempli par 600 Fougères en pots, sous les frondes desquelles étaient placées des milliers de petites lampes électriques. Les Fougères ne dépassaient que très-peu le dessus de la table, et comme aucune autre lumière n'éclairait la salle, l'effet produit par la lumière électrique, dont le trop vif éclat était tamisé par les feuilles de Fougères, était, paraît-il, tout à fait charmant.

EXPOSITIONS ANNONCÉES (1).

Bordeaux, *du 5 au 13 juillet.* — Une exposition comprenant les Pélargoniums, les Géraniums, Œillets, Fuchsias, Verveines et Pétunias, aura lieu à Bordeaux, au siège de la Société d'horticulture de la Gironde, du 5 au 13 juillet 1890.

Adresser les demandes d'admission avant le 20 juin, terme de rigueur, à M. Georges Michel, secrétaire de la Société, 8, rue du Palais-Gallière, à Bordeaux.

Nice, *du 27 février au 2 mars.* — Un concours général des produits de l'horticulture, de l'agriculture et des arts et industries qui s'y rattachent, aura lieu, à Nice, du 27 février au 2 mars.

Le programme comprend : 1° l'horticulture florale et ornementale : fleurs ouvrées, fleurs, arbres et plantes à feuillage ornemental ; 2° les produits de l'agriculture : viticulture, oléiculture, apiculture, beurres, fromages, céréales, Raisins, plantes fourragères ; 3° culture maraîchère, arboriculture fruitière et forestière ; légumes, arbres et arbustes ; 4° arts et industries horticoles.

Adresser les demandes d'admission au président de la Société d'agriculture, d'horticulture et d'acclimatation, 22, avenue Beaulieu, à Nice.

Montpellier, *du 15 au 25 mai.* — La Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault a décidé qu'elle ferait en 1890, du 15 au 25 mai, une Exposition d'horticulture, d'histoire naturelle et des arts et industries qui s'y rattachent.

Cette Exposition aura lieu à l'époque des fêtes internationales du sixième Centenaire de la fondation de l'Université de Montpellier.

Tous les amateurs, horticulteurs, jardiniers fleuristes et maraîchers, naturalistes et industriels français et étrangers, sont invités à prendre part à cette Exposition.

Des concours spéciaux seront établis pour les principaux genres de plantes. Il en sera de même pour les collections d'insectes utiles ou nuisibles, celles d'oiseaux, reptiles et mammifères, les collections minéralogiques, paléontologiques, etc., et, d'une manière générale, pour tout ce qui est relatif à l'horticulture et à toutes les branches de l'histoire naturelle.

Des diplômes d'honneur et de nombreuses médailles d'or, d'argent et de bronze, seront attribués aux exposants les plus méritants.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 2), 15 au 20 mai.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. n° 1), 15 mai au 15 octobre.

Nécrologie : *M. Peter Henderson.* — Le fondateur de l'un des plus grands établissements horticoles du monde entier, M. Peter Henderson, vient de mourir à New-York des suites de l'influenza.

M. Henderson était né en 1823, à Path Head, près d'Édimbourg. Après être resté quelques années dans les principaux établissements horticoles d'Édimbourg, où il s'était fait remarquer par son application et sa conduite exemplaire, il partit à l'âge de vingt ans pour l'Amérique. A vingt-quatre ans, il achetait avec ses économies un terrain dans Jersey City, et jetait les bases de cet établissement, bien modeste d'abord, puisqu'il n'y cultivait que des plantes pour le marché, mais qui ne devait pas tarder, sous une direction aussi habile et éclairée, à acquérir une importance considérable.

M. Peter Henderson était un horticulteur des plus distingués, aux idées larges et élevées. Il a rendu de grands services à l'horticulture et mérite à ce titre la reconnaissance de tous ceux qu'intéressent les choses horticoles.

Erratum. — Dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* page 30, nous avons indiqué le procédé employé par M. Magny, président de la Société d'agriculture de Coutances, pour préserver les boutons à fleurs des déprédations des oiseaux. Une erreur de chiffre s'est glissée dans cette notice : c'est dans 12 litres d'eau que se fait la préparation, et non dans 42 litres.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

LES PRODUITS HORTICOLES

AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

La section horticole au concours de 1890 a été un peu effacée. Elle se ressentait de l'immense effort fait par la plupart des exposants pour l'Exposition universelle de 1889. Fatigués par la dépense de temps et d'argent, ils ont invoqué tous les prétextes plausibles pour se dérober, et l'*influenza* elle-même a été un bon prétexte à des abstentions qu'on pouvait regretter.

Ce reproche, naturellement, ne saurait être adressé à ceux qui ont présenté des apports, bravant le froid et montrant une ardeur voisine de la témérité, à venir exposer, par exemple, de délicates Orchidées en fleurs.

Une belle collection de M. Dallé montre une abondante floraison de ces plantes à la mode. Les premiers *Cattleya Trianæ* apparaissent, accompagnés de la belle variété blanche (*C. bogotensis*) ; les *Odontoglossum Rossi*, *triumphans*, *Alexandræ*, *Pescatorei ;* les *Oncidium pubes*, *crispum*, *Cavendishianum*, *Papilio*, *Sarcodes*, s'ajoutent aux *Lycaste Skinneri*, pourpre foncé, à l'*Aerides Houlletianum* parfumé ; aux *Cypripedium* à l'aspect cireux, aux gracieuses fleurs, à hampes grêles, du *Lælia anceps*, aux périanthes blancs et violets du *Dendrobium nobile*.

Son concurrent, M. Lange, expose une collection où l'*Angræcum sesquipedale*, les *Odontoglossum crispum* variés, le curieux petit *Masdevallia polysticta,* et plusieurs autres plantes attirent les regards des orchidophiles.

Ces deux concurrents se retrouvent encore représentés par de belles collections de plantes de serre à beau feuillage, en forts exemplaires bien cultivés : Palmiers, Cycadées, Dracénas, *Pandanus*, Aroïdées, d'une grande valeur décorative. Le jury a été unanime, cette fois encore, à recommander aux exposants un étiquetage plus correct de leurs plantes, dont un certain nombre présentaient des étiquettes de l'orthographe le plus fantaisiste.

Dans la salle chauffée, décorée du nom de serre, où avaient été rassemblés les produits horticoles, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie triomphaient avec un lot superbe, en grande partie composé de plantes bulbeuses. C'est merveille de voir à cette époque de l'année, un massif de 1,000 Jacinthes en fleurs, de Narcisses, Muguets, Crocus, Tulipes hâtives, choix des plus belles variétés, auxquelles venaient s'ajouter des Cinéraires et Primevères de Chine en collection.

Ces dernières plantes, de même que celles de M. Nack, montraient combien cette fleur charmante est recherchée du commerce parisien. Elle donne lieu à un commerce considérable. Dans le Midi, à Antibes, la culture des Primevères de Chine par graines donne lieu à une culture étendue et perfectionnée. Le prix de la graine atteint jusqu'à 60 centimes le gramme, soit 6,000 fr. le kilogramme. C'est un joli chiffre, qui invite les paysans méridionaux à s'adonner à cette culture, où les abris mobiles jouent un grand rôle et qui demande beaucoup d'expérience et de soin.

Les Cyclamens de MM. Forgeot et Cie, d'une culture remarquable et choisis parmi la meilleure race anglaise, formaient, avec les Violettes de Parme, les *Lilium Harrisii*, Tulipes dragonnes, etc., un charmant assemblage. Mais M. Forgeot étant hors concours comme membre du jury, sa maison n'a pu recevoir de récompense.

Les Muguets de M. Millet, de Bourg-la-Reine, étaient fort beaux ; mais combien nous préférons sa collection de Violettes, parmi lesquelles nous avons remarqué les variétés suivantes :

La *Luxonne*, déformation voulue du nom de l'ancienne Violette *Wilson ;*

Monsieur Arène, grande fleur violet foncé, non encore au commerce ;

Souvenir de Millet père, fort trapu, feuilles rondes, très-belles fleurs ; un peu délicate en plein air.

Les autres variétés de M. Millet étaient nombreuses et montraient qu'il reste toujours à la tête des cultivateurs de cette plante à odeur si suave.

Un beau lot de Rosiers forcés, de M. Charles Verdier, prouvait une fois de plus qu'il n'est pas de difficultés que ce cultivateur émérite ne puisse vaincre.

Les Camellias de M. Lévêque, d'Ivry, étaient superbes, très-bien fleuris, et ses Œillets d'hiver, couverts de fleurs, rivalisaient avec ceux de M. Hochard, de Pierrefite.

Nous avons retrouvé avec plaisir les Hellébores d'hiver de M. Dugourd, de Fontainebleau, le semeur sans rival des plantes de ce genre précieux.

Les beaux *Clivia miniata* de M. Lange, et les Ananas de Cayenne lisses, de M. Crémont jeune, de Sarcelles, complétaient à peu près les apports situés dans la serre.

En plein air, ou mieux dans la nef du Palais-de-l'Industrie, les massifs d'arbres et d'arbustes verts étaient garnis des très-beaux apports de M. Honoré Defresne et de M. Moser : Conifères, Houx, arbustes divers à feuilles persistantes, représentés par des exemplaires de forme irréprochable.

Nous passons maintenant à des produits horticoles d'un autre ordre.

A l'exception de l'Algérie, dont la fertilité et

la richesse s'accusent chaque jour de plus en plus, nos colonies lointaines n'avaient envoyé que très-peu de leurs produits, ce qu'il faut attribuer probablement au peu de temps qui s'est écoulé depuis la fermeture de l'Exposition universelle. On peut même dire que cette section n'est pas aussi intéressante qu'elle l'est généralement aux concours agricoles de l'hiver.

Parmi les principaux exposants, nous pouvons citer les noms de MM. Hédiard, Dupuis, Michel, marchands de fruits exotiques, à Paris, dont l'étalage était des plus réjouissants à voir. De nombreuses variétés d'Oranges, de Cédrats, de Pamplemousses, de Mandarines, Citrons, des Anones de la Martinique, des Caroubes, des Noix du Pérou, Noix du Brésil, des Kakaouettes, des Pins pignons d'Afrique, etc., formaient le fond de leurs expositions.

La Compagnie de l'Oued-Kirb avait envoyé des spécimens des excellentes Dattes qu'elle récolte dans les oasis qu'elle a créées. Dans la région située au sud de Biskra, dans la vallée de l'Oued-Kirb, M. Riot, marchand à Paris, s'était spécialisé en exposant des fruits secs français et exotiques, très-variés.

Dans la section des fruits, nous retrouvons au premier rang les lauréats des sections correspondantes de l'Exposition universelle. MM. Salomon, de Thomery, et Anatole Cordonnier, de Roubaix, exposaient de splendides Raisins appartenant aux meilleures variétés cultivées en plein air et sous verre. Notons, parmi les variétés à fruits blancs : le *Chasselas de Fontainebleau* d'abord, à tout seigneur, tout honneur, *Chasselas blond de Thomery*, *Gradiska*, *Chasselas doré*, *Ch. de Courtiller*, *Muscat Bowood*, *Chaouch*, *Grosse Perle du Jura*, *Child of Hall ;* ces quatre dernières variétés sont à gros grains. Les meilleures variétés à fruits noirs étaient : *Black Hamburgh*, *Lady Downe's Seedling*, *Boudalès*, *Black Alicante*, *Dodrelabi*.

Le Cercle pratique d'arboriculture et de viticulture de Montmorency, M. Chorier, etc., exposaient de belles collections de fruits variés : Pommes, Poires, etc.

Les légumes frais se trouvaient là en abondance. Depuis les énormes Asperges de M. Lhérault, d'Argenteuil, jusqu'aux Chicorées et Witloof dorées de M. Buisson, nous avions toute la série des légumes, forcés ou non, que l'on peut se procurer à cette époque de l'année.

Un des lots les plus variés était celui de M. Chemin, qui comprenait de beaux Céleris *plein blanc*, des Poireaux *court de Rouen*, des Radis noirs, Céleris-Raves, des Chicorées, Witloof et autres salades blanchies, des Radis, de superbes Laitues, etc.

M. Torcy-Vannier exposait principalement des légumes-racines et des Choux

A citer encore les légumes frais et secs de M. Birot, d'Aunay-sur-Auneau, et les monstrueux Poireaux de M. Rigault, de Groslay.

Est-il besoin de dire que les collections de légumes et produits agricoles des maisons Vilmorin-Andrieux, Forgeot, Torcy-Vannier, Delahaye, etc., étaient aussi remarquables qu'à l'habitude, et que ces Messieurs présentaient de splendides lots de légumes frais de saison et des légumes forcés ? Parmi ces derniers, les produits « blanchis » de MM. Forgeot et Cie ont particulièrement attiré nos regards.

En somme, bonne exposition, produits peu nombreux, mais choisis, tel est le résumé de cette exhibition horticole hivernale.

Ed. André.

NOTES SUR QUELQUES FICUS DU JARDIN DU HAMMA

Le jardin du Hamma, près d'Alger, doit être le but d'une des premières visites du touriste débarquant en Afrique et curieux du spectacle nouveau de végétations d'un caractère tropical. Il reviendra de cette facile excursion charmé du merveilleux décor qu'il aura eu sous les yeux ; les deux longues et belles allées des Palmiers et des Bambous seront généralement les deux principaux objets de son étonnement et de son admiration.

Pour l'amateur des arbres et des plantes de la région subtropicale, le jardin du Hamma, communément nommé jardin d'essai, mais que je nommerais plutôt jardin d'essais, possède de si merveilleuses richesses que ce n'est plus quelques heures, mais des journées qu'il y faut passer pour faire un inventaire approché des végétaux qui y sont cultivés. Disons, en passant, que cet inventaire a été fait récemment, et que les résultats en sont exposés d'une façon fort attrayante [1].

Bien des végétaux cultivés au Hamma réunissent à l'intérêt scientifique celui des qualités décoratives. Parmi ces végétaux, je voudrais aujourd'hui signaler un groupe de beaux *Ficus* (*Urostigma*), parce qu'ils m'ont vivement frappé d'abord, puis parce que ce genre est peu représenté dans les jardins, plus souvent visités, de la côte de Provence. Sans aborder les questions de l'utilisation de leurs bois et de leurs sucs, sans même parler de leur emploi fort judicieux comme arbres d'alignement dans les

[1] Le Jardin d'essai du Hamma, par Georges Amé, Paris, Librairie agricole, 1889. Voyez aussi : Duchartre, notice sur le jardin d'essai du Hamma. (*Journal de la Société nationale d'horticulture*, 1880.)

rues de la ville d'Alger, je donnerai seulement de brèves indications sur leurs dimensions et leur port.

Les *Ficus* (*Urostigma*) sont cultivés en grand nombre au jardin du Hamma ; des espèces nouvelles y sont fréquemment introduites, et si l'on peut regretter que cet établissement ne soit point resté, comme à l'origine, un jardin botanique, on ne peut que rendre hommage à l'esprit libéral et désintéressé qui anime les concessionnaires du jardin, et leur fait renoncer à une partie des profits de cette location pour mettre à la disposition de son directeur des terrains et des ressources en vue de cultures expérimentales dont la science surtout est appelée à profiter.

Les plantations relativement anciennes de *Ficus* ne remontent pas à plus de trente ans, en moyenne, mais ces arbres ont acquis un si remarquable développement que la partie du jardin où ils sont concentrés en a pris un aspect tout particulier.

A l'allée des Bambous et à l'allée des Palmiers, il n'est que juste d'adjoindre dès maintenant, comme pittoresque et cachet spécial, l'allée des Figuiers de l'Inde. La figure ci-contre (figure 21), gravée d'après une photographie faite par moi, en 1888, en donnera une idée affaiblie.

Cette allée, longue de plusieurs centaines de mètres, et coupée par un rond-point, est plantée de *Ficus Roxburghii,* Wahl., des Indes Orientales.

Cette espèce fut choisie parmi celles à grand feuillage, pour garnir l'une des allées principales du jardin, après que des essais eurent démontré sa supériorité en vigueur et grandeur de feuillage comparativement au *Ficus elastica,* auquel on avait songé tout d'abord.

Le *Ficus Roxburghii* forme rapidement un grand et bel arbre à cime régulièrement arrondie, et plus large que haute. Les branches, couvertes d'une écorce d'aspect terreux, portent un beau feuillage persistant, vert foncé et luisant, à peine inférieur en dimension et en densité à celui du *Magnolia grandiflora.* Au lieu d'être elliptique comme celle du *F. elastica,* la feuille est sensiblement échancrée à la base.

La grande singularité de ces beaux exemplaires de *F. Roxburghii* réside dans leurs troncs volumineux et irréguliers. Pendant plusieurs années, ces arbres présentent un tronc lisse et cylindrique, mais qui tend promptement à s'oblitérer par la diffusion de branches maîtresses orientées en tous sens. Dès que ces branches prennent des dimensions un peu fortes, un grand nombre de racines adventives se produisent à leur base, courent le long du tronc en formant un lacis capricieux, se soudant et se tordant, ou flottant à proximité du tronc. Elles s'enracinent bientôt, grossissent, et forment autour du *Ficus* déformé comme un réseau de veines irrégulières, laissant des vides à demi masqués par des cordelettes de fines racines.

Le *F. elastica,* Roxbg., possède, à un degré moindre, la propriété d'émettre des racines adventives, la rapidité de la végétation et la dimension du feuillage ; mais ses caractères généraux sont très-voisins.

Le *F. rubiginosa,* Desf., de la Nouvelle-Hollande, est encore un arbre du même groupe ; il est plus élancé que les précédents ; ses racines adventives, plus menues, pendent en cordages légers sans prendre racine dans le sol.

Deux magnifiques arbres d'ornement sont le *F. lævigata,* Vahl., originaire des Antilles, et le *F. nitida,* Thunb., des Indes Orientales.

Le *F. lævigata* possède un feuillage luisant, très-abondant, ovale-acuminé, et long de 4 à 5 centimètres seulement, vert foncé au-dessus, et vert franc au revers de la feuille ; les branches, assez fines, ramifiées et couvertes d'une écorce gris cendré clair, forment une tête régulièrement arrondie. Le tronc peut être maintenu assez haut avec un peu de soin.

Le *F. nitida,* avec des feuilles encore plus petites, une ramification plus complète, une vigueur végétative exceptionnelle, est peut-être encore plus remarquable que le précédent.

Un sujet isolé se trouve dans une portion très-dégagée du jardin, au centre d'un petit tertre. Cet exemplaire admirable, haut de 15 mètres environ, forme une cime régulière de 20 mètres de diamètre ; ses rameaux fins et souples prennent, dans tout le pourtour, une direction retombante du plus gracieux effet. Autour de son tronc puissant et sous son dôme impénétrable aux rayons du soleil, se trouvent plusieurs bancs d'où la vue s'étend vers les pelouses et les pièces d'eau. Le feuillage des rameaux adultes est presque elliptique.

Dans la section des arbres fructifiant sur les jeunes rameaux, il nous reste à signaler deux arbres fort intéressants et souvent confondus, malgré des différences assez

sensibles, le *F. benjaminea,* de Linné, et le *F. populifolia,* Valh.

Le premier, originaire des Indes Orientales, est cultivé maintenant comme arbre d'alignement adopté aux plantations urbaines dans la zone intra et même extratropicale; l'autre, le *F. populifolia,* Vahl., est originaire d'Arabie et de Nubie.

Tous deux ont des feuilles assez longuement pétiolées, arrondies ou cordiformes à la base et terminées par une pointe acuminée-aiguë; elles sont plus coriaces, plus longuement pétiolées, parfois presque deltoïdes chez le *F. populifolia,* plus étroites, plus courtement pétiolées, minces et très-translucides dans le *F. benjaminea,* sur lequel elles sont portées par des ramifications très légères et le plus souvent retombantes. Tous deux possèdent un tronc lisse, net, sans racines adventives, des qualités de port incontestables, et forment naturellement une cime régulière. Ils peuvent être



Fig. 21. — Vue des gros *Ficus* du jardin du Hamma, à Alger (d'après une photographie de M. Maurice de Vilmorin).

confondus, et ce genre a été d'ailleurs si incomplètement décrit, qu'il est difficile de déterminer les espèces sur des signes certains; mais comme utilisation, ils semblent également appropriés et bien partagés.

Les sept espèces dont nous venons de parler fructifient à l'extrémité des rameaux, sur le jeune bois. Les suivantes ont leurs fruits portés sur le tronc même, ou les plus grosses branches, à l'extrémité de grappes bizarres dont la ramification rappelle certains coraux.

Pour plusieurs d'entre eux, l'enracinement est très-curieux.

Le plus remarquable, sous ce dernier rapport, est le *F. laurifolia*, Lamk., des Antilles, très-grand arbre à feuilles caduques, et dont le tronc, brusquement élargi, se relie au sol par un singulier et puissant étai de racines s'échappant obliquement et courant sur le sol, en se divisant à l'infini. Ces « coulées » de bois plus hautes que larges, aplaties latéralement avec arête supérieure vive, sont caractéris-

tiques d'une section du genre *Ficus*. Le *F. Sycomorus*, Lin. (*Urostigma antiquorum*), originaire des bords du Nil inférieur, est un de ces arbres si souvent mentionnés dans l'histoire antique que la curiosité est d'avance éveillée à leur endroit. Il se présente au Hamma sous la forme d'un gros et puissant arbre, mais inférieur comme qualité ornementale au *F. nitida*. Les racèmes portant son fruit sur le vieux bois sont fort curieux ; extrêmement divisés, ils revêtent la base des grosses branches.

Le *F. capensis*, Thunb., est à feuille caduque, longuement ovale, à tronc lisse. Placé au milieu de massifs pressés, il a pris la forme d'un arbre élancé. Le *F. Liechtensteinii*, à curieuses ramifications pendantes, est dans le même cas.[1] Près d'eux est un *F. bengalensis*, Lin., dont le tronc assez mince et les branches effilées portent un feuillage extrêmement ample.

A ces douze espèces se bornent mes notes de voyage. Les notices de MM. Duchartre, Amé, Rivière, me permettent d'énumérer encore les espèces ou variétés suivantes : *F. racemosa*, Lin. ; *F. reclinata*, Desf. ; *F. Bolterii*, Hort. ; *F. Tjela*, Roxb. ; *F. ramiflora ; F. cordifolia*, Blume, parmi les espèces à grand développement.

Et parmi celles à feuillage décoratif : *F. nobilis, F. Chauvierii, F. Neumanni, F. Murrayana, F. nervosa, F. nymphæifolia, F. pseudo-nymphæifolia, F. rubrinervis, F. Milletii*. Plusieurs de ces arbres atteignent déjà, au Hamma, de très-grandes dimensions.

Quelques-uns de ces Figuiers, originaires de pays intertropicaux et implantés avec tant de succès sous le 30e degré de latitude, pourraient-ils faire un pas de plus et croître encore avec vigueur sur quelques points privilégiés de la France continentale ? Pour certains d'entre eux, nous le croyons en constatant leur réussite en dehors du site privilégié du Hamma. Les rues de la ville d'Alger, le côteau de Mustapha supérieur, montrent des sujets de bonne venue. Ils trouveraient un climat et un sol au moins égal en certains points de la côte de Provence.

L'impulsion d'ailleurs est déjà donnée. Quand furent dressés les plans d'ensemble et les listes de plantations des magnifiques jardins du Casino de Monte-Carlo, par M. Ed. André, qui avait été témoin de la splendeur de ces beaux végétaux dans les contrées chaudes du globe, il comprit plusieurs espèces et variétés de ces beaux *Ficus* parmi les arbres décoratifs adoptés. Ces pieds forment déjà des sujets intéressants, plusieurs même sont superbes, et cette plantation sera suivie, nous l'espérons, de beaucoup d'autres, soit à Monaco, soit sur d'autres points privilégiés de la côte méditerranéenne de la France.

Maurice-L. DE VILMORIN.

PRIMULA OBCONICA

Plante vivace naine, cespiteuse, formant des touffes compactes par ses nombreux bourgeons, qui émettent en grande quantité des feuilles entre lesquelles partent les hampes florales. Feuilles obovales, largement arrondies, à bords légèrement ondulés, un peu chiffonnées, très-courtement dentées. Pétiole rougeâtre, velu laineux. Hampes florales dressées, dépassant les feuilles, droites, raides bien que ténues, rougeâtres, également laineuses, terminées par une forte inflorescence ombelloïde ou subcapitée. Fleurs nombreuses, relativement grandes, bien ouvertes, d'un rose carné très-légèrement lilacé, solitaires sur un pédicelle très-ténu de 2 à 4 centimètres de longueur. Pétales largement obovales, bilobés, parfois trilobés, portant au centre un œil bien marqué, jaunâtre.

Cette espèce, extrêmement floribonde, est presque toujours en fleurs. Bien que relativement rustique, elle a cependant besoin d'être légèrement abritée l'hiver, si l'on tient à avoir de belles plantes. Dans les contrées où les hivers ne sont pas excessifs, la plante reste toute l'année en pleine terre ; dans ce cas, les meilleures conditions sont une plate-bande abritée d'un mur au nord, en terre de bruyère ou terre légère composée de terre franche siliceuse, à laquelle on ajoute de la terre de bruyère que l'on peut additionner d'un peu de terreau de feuilles bien décomposées.

Mais la culture rationnelle est de rentrer les plantes l'hiver sur une tablette en serre froide. Dans ces conditions, elles ne cessent pas, pour ainsi dire, de fleurir. Quant à la multiplication, on la fait par éclats, c'est-à-dire par la séparation des touffes, après l'époque de repos des plantes. Pour activer la reprise, on peut placer les éclats

dans un coffre, sous des châssis ou sous cloche, si l'on en possède peu.

On multiplie aussi par semis ; dans ce cas, on sème les graines aussitôt qu'elles sont mûres, en terre de bruyère, en les enterrant légèrement ; le plant est ensuite repiqué dans des terrines qu'on place sur des tablettes près du verre ; plus tard, lorsqu'il est suffisamment fort, on le met en pots, et on le traite comme des plantes faites.

Le *Primula obconica*, Hance, originaire du Yunnan, est éminemment ornemental et peut certainement être considéré comme une plante de marché. Si on l'arrose suffisamment et si on lui donne de la nourriture, la plante est toujours en fleurs.

E.-A. CARRIÈRE.

CHRYSANTHÈMES PRÉCOCES

Nous ne voudrions pas laisser plus longtemps en arrière le dernier concours horticole de l'Exposition universelle de Paris, sans entretenir nos lecteurs d'un lot très-remarquable de Chrysanthèmes précoces et inédits, qui a fait l'admiration des vrais amateurs. Il est appelé à faire sensation dans le monde horticole, et il a été récompensé d'un *premier prix* par les membres du jury appelés à le juger.

Ce lot des Chrysanthèmes précoces (dont les fleurs rivalisent avec ceux d'automne), est trop important pour que nous puissions donner la description de chacune des 200 nouveautés qui le composaient. Cependant, pour être agréable à nos lecteurs, nous en décrirons quelques-unes, celles qui nous ont particulièrement charmé.

Avant tout, nous tenons à féliciter l'exposant, M. Simon Déleaux, horticulteur à Saint-Martin-du-Touch, près Toulouse, qui, par suite de sélections raisonnées, est arrivé à d'aussi surprenants résultats. Son renom, du reste universel comme semeur émérite, n'a rien qui puisse étonner, car, parmi les « chrysanthémistes » français, cet horticulteur est certainement l'un des plus sérieux, des plus habiles, et le plus heureux dans ses semis.

Voici la description des quelques variétés de Chrysanthèmes précoces de M. Simon Déleaux qui ont été tout particulièrement admirées et qui sont d'un mérite exceptionnel :

Souvenir de M. Ménier (japonais). — Fleur énorme, plus grande que la belle variété *Williams Holmes* (Délaux), dont elle est issue ; pétales des plus larges, rouge-cramoisi brillant éclairé feu, à reflets métalliques, ombré brun-noir velouté, centre et revers des pétales vieil or.

Mme Gaston Ménier (japonais). — Grande fleur, très-double, sur un fond chamois, lavé de rose aurore, à centre plus foncé ; pétales laciniés, longs, retombants. Coloris nouveau, magnifique variété.

Mme Charles Baffard (japonais). — Fleur énorme, issue de *Edwin Molyneux;* pétales très-larges, ornés au milieu d'une large bande cerise éclairée lie de vin foncé, encadrée d'un large ruban aurore et vieil or brillant, se fondant au violet aurore argenté ; coloris riche et encore inconnu.

Mme Léon Collin (japonais). — Fleur d'un aspect entièrement nouveau, très-grande, très-double, pétales très-longs, retombants, échevelés, brisés, contournés en tire-bouchon. Couleur nouvelle, jaune-orange brillant, légèrement recouvert de rouge. Très-remarquable. Primée à la Société d'horticulture de France, à Paris.

Mme Ferdinand Bergman (japonais). — Grande fleur pivoine, très-double, énorme, la plus grande qui existe en ce genre, bien faite ; pétales les plus larges connus, blanc mat passant au blanc pur, à centre crême frais. C'est sans contredit la plus remarquable nouveauté de la saison ; aucune variété existante ne peut lui être comparée. Les fleurs sont portées par de véritables tiges « de fer », tenues droites sans le secours d'aucun tuteur. Variété parfaite, qui a fait l'admiration des nombreux visiteurs à l'Exposition universelle de Paris, et qui a été primée par la Société nationale d'horticulture de France.

Mme Ernest Bergman (japonais). — Fleur énorme, aussi grande que la belle variété *E.-A. Carrière* (Déleaux 1889). Très-double ; nombreux pétales contournés et frisés, retombant en désordre, blanc d'argent flammé de rose-violet, à centre crême. Ensemble de coloris d'une extrême fraîcheur. Variété très-remarquable.

M. Édouard Lefort (japonais). — Grande fleur à pétales larges, retombants, contournés en tire-bouchon, simulant des rubans suspendus, frisés, amarante pointillé de blanc, ornée de quelques ligules alvéolées au centre, jaune brillant. Aspect nouveau, extra.

M. Ernest Bergman (hybride japonais). — Plante d'un aspect entièrement nouveau, à gros tubes vieil or argentés à la base, lar-

gement ouverts vers l'extrémité, du plus brillant cramoisi-brun velouté, centre fortement doré. Nouveauté de grand mérite, se distinguant de tout ce qui existe.

Rose Laing (japonais). — Très-remarquable variété, de coloris entièrement nouveau et d'un contraste frappant avec toutes les autres ; les boutons et les ligules, au revers des pétales, sont cramoisi lie de vin; en s'épanouissant, la fleur est du plus beau vieil argent, lavé de cramoisi violet au centre formé en spirale ; cramoisi-vineux pointé. Ces diverses couleurs, nettement tranchées sur la même fleur, produisent le plus magnifique effet.

Albéric Lunden (japonais). — Fleur aussi grande que *Stanstead Surprise*, d'une belle tenue droite, portée sur de solides pédoncules, à pétales renversés; brillante couleur carmin foncé, ombré de cramoisi feu vif velouté, parfois pointillé de blanc au centre ; coloris très-riche et nouveau.

Nous recommandons au même titre les variétés suivantes, du même exposant :

Jules Toussaint, *M. Robert Owen*, *Mlle Marie Mawet*, *Secrétaire général Cassagneau*, *Mme Delobel*, *Eugène Giat*, *Harry Laing*, *Mme Vve Ménier*, *M. Gaston Ménier*, *Baron d'Arène*, *Mme Édouard Lefort*, *Henri Ménier*, *Comte Foucher de Careil*, *Comtesse Foucher de Careil*, *E.-A. Carrière*, *M. Léon Bourguignon*, *M. Édouard André*, *M. Ferdinand Bergman*, *M. P. Jung*, *M. Gréard*, *Mme Eugène Delamarre*, *M. Amédée Dassy*, *Comte de Paris*, *M. Alfred Barigny*.

Nos lecteurs pourront se procurer ces jolies variétés nouvelles chez l'obtenteur, M. Simon Déleaux, horticulteur à Saint-Martin-du-Touch, près Toulouse (Haute-Garonne).

P. Jung,
Secrétaire de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux.

FRAISE ÉDOUARD LEFORT

A toutes les qualités que peut et doit présenter une plante pour être qualifiée « très-bonne », ce qui est le cas pour la Fraise *Édouard Lefort*, nous pouvons ajouter qu'elle en possède une autre qui augmente encore son mérite : c'est la forme toute particulière de ses fruits qui permet de la distinguer de toutes les variétés de Fraises aujourd'hui connues. En voici une description :

Plante robuste, très-vigoureuse, excessivement productive, issue du Fraisier *Général Chanzy*, qu'elle rappelle un peu par l'ensemble de ses caractères. Coulants ou stolons très-abondants, longs et gros. Feuillage bien nourri, à folioles grandes, fortement nervées, largement dentées, d'un vert foncé, luisant en dessus; pétiole long, velu, surtout vers le sommet. Fruits très-abondants, portés sur des hampes raides et fermes, se tenant bien, d'une bonne grosseur moyenne, d'environ 30 à 35 millimètres de longueur, très-renflés vers le milieu, atténués aux deux bouts, mais davantage vers sa base, arrondis au sommet, qui, également atténué, donne à l'ensemble l'aspect d'une massue d'un genre particulier, d'un rouge très-foncé, très-brillant, et pouvant former de très-beaux desserts. Graines petites, peu nombreuses, légèrement saillantes ; chair bien pleine, ferme même lorsque le fruit est bien mûr, d'un très-beau rouge, juteuse, sucrée, de saveur fine et d'un parfum fort et très-agréable.

A toutes ces qualités ajoutons diverses particularités qui font de la Fraise *Édouard Lefort* une plante de mérite tout à fait supérieur. D'abord elle est très-robuste, bien résistante aux intempéries ; les fleurs, qui s'épanouissent parfaitement, ne coulent pas ; le fruit, qui est très-ferme, résiste très-bien à l'humidité et ne pourrit pas, même lorsqu'il est très-mûr et qu'il repose sur le sol ; dans ces conditions, il ne perd pas son arome.

Au point de vue commercial, le fruit présente encore cet avantage de bien supporter le transport et de subir l'emballage sans s'altérer, même lorsqu'il est bien mûr, ce qu'il doit à la nature résistante de sa chair.

Ajoutons que, comme plante, le Fraisier *Édouard Lefort* est très-rustique, qu'il ne souffre pas du froid, se défend bien contre la sécheresse et que, de plus, il produit énormément ; sa fertilité est telle que même les plus petits coulants donnent des fruits dès la première année.

Ainsi qu'on le voit, la Fraise *Édouard Lefort* réunit à peu près tous les mérites qui constituent un bon fruit ; ce qui seul suffirait à le démontrer, c'est que partout où elle a été présentée et jugée par des hommes compétents, cette Fraise a obtenu les plus grandes récompenses. Ainsi, à l'Exposition universelle, on lui a accordé un premier prix, et à la Société nationale d'horticulture de France, elle a obtenu une prime de première classe. Comme le *Général Chanzy*, dont elle sort, cette variété rentre dans la catégorie des « Grosses Fraises ».

E.-A. Carrière.



Fraise Edouard Lefort.

PÉLARGONIUMS ET GÉRANIUMS

Malgré toutes les descriptions scientifiques qui ont été faites de ces deux groupes et les grandes différences qu'ils présentent, on les confond presque toujours dans la pratique, et il est même rare qu'on les désigne autrement que par le nom de *Geranium*.

Cette confusion est regrettable, car elle est contraire à la science, et elle tend à identifier des choses très-différentes, qui, au point de vue ornemental, n'ont rien de commun, pour ainsi dire, ce que nous allons tâcher de démontrer. Toutefois, nous ne nous étendrons pas sur les espèces botaniques, et si nous en citons quelques-unes, c'est parce qu'elles présentent un certain intérêt ornemental, outre qu'elles sont relativement très-distinctes.



Fig. 22. — *Geranium platypetalum.*

Disons d'abord que, d'une manière générale et même presque absolue, les Géraniums sont des plantes *vivaces* rustiques à tiges *annuelles*. Tels sont les *Gera-*

nium platypetalum (fig. 22), *pratense*, *sanguineum*, qui sont très-justement considérés comme des plantes d'ornement. Il y a bien encore quelques autres espèces, mais dont les caractères intermédiaires ou mixtes peuvent constituer un groupe particulier.

Voilà pour les Géraniums.

Quant aux Pélargoniums, on ne peut, à aucun point de vue, les confondre avec les Géraniums. D'abord, ce sont des plantes *caulescentes* ou sous-ligneuses, presque toutes originaires du Cap, et exigeant l'abri d'une serre froide sous le climat de Paris.

Considérés d'une manière générale, les Pélargoniums peuvent être partagés en trois grands groupes: les *zonals* ou *zonales*, et *inquinans* (fig. 23), qui rentrent dans un même groupe, que nous nommons *charnus* (*carnosæ*), c'est notre premier groupe; les *P. hederæfolium* ou *peltatum*, forment notre deuxième groupe; enfin, les *Pelargonium grandiflorum* (fig. 24), dont l'ensemble forme notre troisième groupe.

Outre les formes dont nous venons de parler, il y a bien encore, dans les Pélargoniums, de même que nous l'avons constaté dans les Géraniums, quelques espèces intermédiaires, qui, néanmoins, ne peuvent être séparées des Pélargoniums. Aussi nous bornons-nous à ces trois groupes généraux; pratiquement, ils embrassent les principales plantes qui, dans la culture, comprennent les Géraniacées ornementales.

Le but que nous nous sommes proposé en écrivant cet article étant de faire connaître et bien distinguer ces trois principaux groupes de Géraniacées employés couramment dans la pratique, nous allons, comme résumé, en rappeler les principaux caractères et faire connaître leur emploi ornemental, ce qui en facilitera encore la distinction.

Ainsi, par exemple, les *Geranium* (fig. 22), que l'on ne rencontre guère que dans les jardins botaniques, sont généralement vivaces, à tiges annuelles; ils sont rustiques et forment de fortes touffes qui se couvrent de fleurs pendant plus d'un mois. Il en est encore beaucoup d'autres espèces exotiques ou indigènes, annuelles ou vivaces, mais que l'on ne cultive pas. L'une d'elles, le *Geranium Robertianum*, vulgairement « Herbe à Robert », « Herbe à l'esquinancie », ou encore « Bec de grue », nom qu'il doit à la forme et à la longueur de ses fruits, est annuel et croît particu-

Fig. 23. — Pélargonium zonal.

lièrement sur les murs ; il est fréquemment employé en médecine.

Les Pélargoniums, au contraire, à quelque groupe qu'ils appartiennent, sont très-fréquemment employés en horticulture, les Pélargoniums-Lierres comme suspensions tout particulièrement. Des deux autres sous-groupes, celui des *zonals* (fig. 23), qui est à peu près le seul employé pour la pleine terre l'été ; son qualificatif lui vient de la zone ou sorte de bande brune que porte le limbe des feuilles. Quant au *Pelargonium inquinans*, qui est une forme de *P. zonale*, et dont il a tous les caractères, il diffère de celui-ci par l'absence de zones sur ses feuilles ; il est aussi moins floribond et beaucoup plus rarement employé en horticulture ; tous deux ont le bois aqueux très-charnu. Dans la pratique, c'est à ces plantes et parfois aussi aux sortes de « Lierres » que l'on donne le nom de *Geranium*, ce qui est un grand tort, ceux-ci étant très-différents des véritables Pélargoniums.



Fig. 24. — Pélargonium à grandes fleurs.

Quant aux sortes « à grandes fleurs » (*Pelargonium grandiflorum*) (fig. 24), dont il nous reste à parler, ils sont très-distincts de tous ceux dont il a été question ; c'est tout particulièrement à eux que, dans la pratique, s'applique le qualificatif générique *Pelargonium*. Ce sont des plantes très-floribondes, mais qui, en général, ne remontent pas ; leur bois, d'une nature très-sèche, est aussi moins cylindrique et plus maigre, plus grêle. Comme culture, les Pélargoniums sont plus délicats, ne reprennent pas si facilement de boutures ; les feuilles, beaucoup plus divisées, d'une nature également beaucoup plus sèche, ne sont jamais zonées.

Du reste on ne les cultive guère qu'en pots, tandis que les *zonales* et *inquinans* ne sont guère employés que comme plantes de pleine terre.

En résumé, nous disons :

Les Géraniacées ornementales forment deux grands groupes, dont le premier, qui est indivis, comprend le genre *Geranium* (fig. 22).

Le deuxième, les *Pelargonium*, qui forment trois sections : 1° à feuilles de *Lierre* ou *peltés ;* 2° les *zonals* et *inquinans* (fig. 23). Enfin, 3° les *grandiflores* (fig. 24).

Nous avons essayé, dans cet exposé rapide, d'indiquer aussi clairement que possible les différences qui existent entre les Pélargoniums et les Géraniums, de manière à empêcher une confusion qu'on fait trop souvent entre les deux groupes de plantes.

E.-A. Carrière.

CHOIX DE ROSIERS-THÉS POUR CORBEILLES

La création d'un jardin comporte une foule de travaux obscurs et d'humbles détails qui restent souvent abandonnés aux soins d'un employé subalterne.

Je pense, pourtant, qu'on ne saurait s'en désintéresser plus ou moins sans compromettre, dans une certaine mesure, l'harmonie générale d'une composition.

Est-il rien de plus fréquent, par exemple, que la plantation d'une corbeille de Rosiers, et rien qui soit livré davantage à la fantaisie du propriétaire ou à la routine du jardinier?

C'est surtout pour les corbeilles très-soignées, placées dans le voisinage immédiat de l habitation, qu'il importe d'obtenir avec certitude une réussite prompte et complète par la durée de la floraison, l'heureuse opposition des coloris, et la distribution harmonieuse et graduée des plantes, suivant leur taille, l'ampleur du feuillage, la tenue des fleurs.

J'ai eu l'occasion de voir, chez M. Aimé Foray, un amateur des plus éclairés et des plus soigneux de notre ville, un grand massif de Rosiers qui réunissait toutes ces conditions favorables à un degré de perfection que je proposerais volontiers pour modèle. Dans sa propriété de Fontaine-Saint-Martin, près Lyon, mon attention fut attirée par une corbeille de Rosiers-Thés dont les dimensions et l'aspect me parurent tout à fait remarquables. Du mois de juin à la fin de novembre, je ne pus surprendre aucune interruption dans cette merveilleuse floraison que j'avais l'occasion de voir une fois par semaine.

Comme je faisais part au propriétaire de ma surprise et de mon admiration pour la parfaite entente avec laquelle cette plantation avait été conduite et pour les résultats qu'elle avait donnés, il me fournit à ce sujet les renseignements suivants : ce massif, planté d'abord sur de vagues indications de catalogues, n'avait pas réalisé l'effet d'ensemble espéré ; ce ne fut que peu à peu, en procédant par éliminations et par tâtonnements, que M. Foray put arriver à le nuancer comme il le désirait, et à l'unifier en une masse homogène et harmonieuse d'où tout élément disparate a été soigneusement écarté.

Il obtint, d'abord, la pérennité de la floraison en s'adressant à peu près exclusivement aux Rosiers-Thés non sarmenteux, mais leurs coloris, où les nuances jaunes dominent, donnaient à l'ensemble un ton fade ; d'autre part, les Rosiers hybrides, qui possèdent surtout les rouges éclatants et les carmins vifs, diffèrent essentiellement des premiers par leur port et leur végétation, de sorte que le rapprochement de ces deux races produit des mélanges d'où semble exclue, pour toujours, l'harmonie qui résulte de la concordance des formes et de la similitude des feuillages.

M. Foray parvint, sans rompre l'unité d'aspect de la végétation, à donner à la floraison l'éclat et la vigueur de coloris qui lui manquaient en portant la proportion des nuances pourpres, carmin foncé et roses variés, jusqu'à 60 ou 70 p. 100, suivant que l'emplacement du massif, l'altitude du lieu ou la qualité du terrain tendent à aviver ou à ternir la couleur des fleurs.

Ensuite il s'attacha à rejeter, au fur et à mesure qu'il put les reconnaître :

1° Toutes les variétés dont la teinte brûle au soleil ;

2° Celles qui sont insuffisamment florifères ;

3° Celles dont le bouton avorte ou pourrit dans les années un peu humides ;

4° Celles dont il ne put pas à son gré régulariser la végétation, ou modérer le développement de façon à les faire rentrer dans la dimension moyenne fournie par les autres.

Au contraire, il eut soin de faire place à quelques variétés que les catalogues ne vantent pas, parce qu'elles portent des fleurs un peu simples, mais qui les portent abondamment et bien épanouies même dans les années froides et pluvieuses.

Une fois cette sélection sévèrement faite, il resta les variétés suivantes, lesquelles entrèrent seules dans la composition de ce remarquable massif :

FLEURS ROUGE POURPRE.

Bengale Vésuve (dans le milieu du massif).
Alphonse Karr.
André Schwartz (abriter du soleil).
Madame Étienne Levet.
Princesse de Sagan.
Safrano rouge.
* Souvenir de Thérèse Levet [1].
* — de David d'Angers.

[1] Les variétés astériquées sont celles qui nous paraissent le plus recommandables, et qu'on pourra mettre en plus grand nombre s'il en est besoin.

FLEURS CARMIN FONCÉ.

Aline Sisley.
Duchesse d'Edimbourg.
Madame Cusin.

FLEURS ROSE TENDRE.

Catherine Mermet.
* Madame Camille.
* — Cœlina Noirey.
Souvenir d'un ami.
— de Paul Neyron.
— de Madame Pernet.

FLEURS ROSE NUANCÉ.

Camoëns.
Comtesse Riza du Parc.
Cürt Schulsheis.
Élégante.
Général Schablikine.
Goubault.
Jules Tinger.
Luciole.
Madame Alexandre Bernaix.
— Lombard.
* — de Watteville.
Marie Van Houtte.
Régulus (milieu du massif).
* Souvenir de Gabrielle Dreves (planter au milieu, bois dressé).
— du rosiériste Rambaux.
* — de Victor Hugo.

FLEURS ORANGÉ OU ABRICOTÉ.

Adrienne Christophle.
Anna Ollivier.
Francisca Krüger.
Jean Ducher.
Madame Charles.
* — Welche.
* Reine Emma des Pays-Bas.
* Socrate (milieu du massif).

FLEURS JAUNES.

Étoile de Lyon.
* Comtesse de Frigneuse.
Madame Bernard.
— Ch. Margottin.
* Perle des jardins.
— de Lyon.
Reine de Portugal.
Sunset.
Vicomtesse de Cazes.
Madame Eugène Verdier (milieu du massif).

FLEURS BLANCHES.

Blanche de Durrschmidt (noisette, à mettre au milieu).
Devoniensis.
Étendard de Jeanne d'Arc.
* Honorable Édith Giffard.
Innocente Pirola.
* Madame Mélanie Willermoz.
* — Hoste (mettre en bordure).
Marie Guillot.
Sombreuil.

Je n'ai pas la prétention d'avoir indiqué dans cette liste toutes les variétés qui peuvent donner de bons résultats, mais je suis sûr que toutes celles que je propose sont bonnes pour le rôle que je leur assigne.

Je les ai vues pendant cinq à six mois se maintenir dans tout leur éclat, simplement avec les soins ordinaires que l'on donne à tous les Rosiers.

Il sera bon, toutefois, qu'elles soient garanties du soleil couchant, dont les rayons obliques altèrent, plus que les autres, la fraîcheur de leur coloris.

F. MOREL.

LES CÉLERIS

Comme presque tous les autres légumes, le Céleri peut donner une idée des modifications que subissent les types lorsqu'ils sont soumis à la culture : c'est l'analogue de la domestication pour les animaux. Pour se faire une opinion exacte et voir le chemin parcouru, il faut envisager les deux extrêmes : le point de départ et celui d'arrivée, c'est-à-dire le type *sauvage* (figure 25) et celui que l'on considère comme le plus profondément modifié.

Ce mode de procéder, qui n'est presque jamais usité, surtout lorsqu'il s'agit de légumes, pourrait cependant rendre de grands services, aussi bien aux praticiens qu'aux savants : aux premiers, en leur montrant ce que beaucoup de « mauvaises herbes » qu'ils foulent aux pieds sont devenues dans les jardins et ce que beaucoup d'autres pourraient devenir si on les y introduisait; aux seconds, c'est-à-dire aux *savants*, comment d'un type sauvage s'en sont formés d'autres qui se maintiennent et se perpétuent presque sans variation, absolument comme le font tant de plantes qu'ils considèrent comme de « bonnes espèces », et de leur apprendre ce qu'est la véritable valeur de ces dernières. Avant d'aller plus loin, nous allons faire connaître les principaux caractères du type, c'est-à-dire du Céleri sauvage.

Le Céleri sauvage (figure 25), qui appartient au genre *Apium*, établi par le botaniste Hoffmann, fait partie de la famille des Ombellifères, dans laquelle il se place près du Persil

(*Apium Petroselinum*, L., *Petroselinum sativum*, Hoffmann) :

En voici une description prise sur le vif, c'est-à-dire d'après des plantes qui ont été récoltées à l'état sauvage en Basse-Bretagne, par notre collaborateur, M. Blanchard, jardinier-chef au jardin de l'hôpital de la Marine, à Brest.

Plante vivace[1] ; souche cespiteuse, traçante et fortement gazonnante par la production de nombreux bourgeons et en même temps par des racines stolonifères sur lesquelles se développent des radicelles ténues, mais nullement tubéreuses. Feuilles nombreuses, toutes radi-



Fig. 25. — Céleri sauvage (*Apium graveolens*).

cales. Limbe irrégulièrement et profondément penniséqué, inégalement denté. Pétiole anguleux, canaliculé, creux, ayant, comme toutes les autres parties de la plante, une odeur de Céleri légère, quoique nettement accusée.

Lorsqu'on réfléchit aux caractères que rappelle cette description et qu'on la compare aux variétés ou formes obtenues dans les cultures, on est surpris de l'importance si grande que les botanistes attachent aux caractères souvent si infimes de leurs espèces, surtout de la distinction qu'ils s'efforcent de faire entre celles-ci et les variétés, et de voir la supériorité qu'ils



Fig. 26. — Céleri à couper.

reconnaissent à celles-là. C'est à tort, certainement, au point de vue économique du moins, et pour s'en convaincre, il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure 25, qui



Fig. 27. — Céleri *plein blanc ordinaire*.

représente l'espèce et de la comparer aux autres figures, qui, au contraire, représentent les variétés.

Disons, toutefois, que nous ne cherchons

[1] Dans la plupart des flores où il est question de Céleri sauvage, la plante est dite bisannuelle ; les échantillons que nous a envoyés M. Blanchard rappelaient sans aucun doute une plante vivace, dont, au reste, ils avaient tous les caractères.

pas ici à établir de différences, et qu'en faisant ces quelques observations nous n'avons d'autre but que de faire ressortir la marche des choses et l'enchaînement qu'elles présentent, en montrant qu'au point de vue économique tout l'avantage se trouve dans les variétés.

Quand, comment, et par qui ont été faites les premières améliorations ? C'est ce que personne ne pourrait dire. Toutefois, on peut affirmer que l'amélioration a commencé par les feuilles ; on a d'abord cherché à les avoir plus fortes et plus pleines, et c'est ainsi qu'au bout d'un temps plus ou moins long, on a remarqué un petit renflement. Alors, en se portant de ce côté, on est arrivé successivement à ces renflements énormes et à une diminution de plus



Fig. 28. – Céleri-rave.

en plus grande des feuilles, du collet notamment. Le *Céleri-rave* ou *tubérifère* (fig. 28) était créé.

Dans cet intervalle, et en poursuivant les améliorations, on a remarqué que des changements se produisaient dans la couleur des feuilles, et qu'outre les panachures, les pétioles ou *côtes* tendaient à prendre une couleur violette (*Céleri violet de Tours*). Bientôt on remarquait une modification analogue sur les espèces *tubérifères* (Céleri-rave pommé à petites feuilles), et l'on obtenait également des Céleris raves violets analogues à certains Céleris feuillus[1]. Toutefois, jusque-là, malgré les nombreuses et très-différentes variétés et à part la couleur violette de quelques-unes, qui, du reste, n'apportait aucune modification dans les tissus, toutes les variétés étaient vertes, de sorte que pour les manger on était obligé de les faire blanchir. Les choses en étaient là, lorsqu'un maraîcher de Paris, M. Chemin, obtint une variété à pétiole naturellement blanc et relativement tendre, qui peut être consommée sans être soumise à l'étiolage, ce qui constituait un nouveau type qui a reçu le nom de *Céleri Chemin*.

Ce qui précède montre une partie de la série de variétés ou de formes produites par le Céleri sauvage, d'où nous partons pour établir les modifications comprenant toutes les principales formes que la culture a produites. Pour établir cette gradation, nous ne tenons pas compte de l'époque d'apparition des variétés ; nous nous basons sur la nature des modifications, partant de ce fait que celles-ci se sont montrées d'abord sur les feuilles, et que les variations des racines ne se sont produites qu'en second lieu. Du reste, ces modifications, que nous appelons *horticoles* ou *jardiniques*, ne sont pas les seules, et pour être infiniment moins nombreuses et moins importantes, il en existe cependant quelques-unes à l'état de nature. Pour le démontrer et faire ressortir l'enchaînement, nous allons citer quelques faits observés par notre ami, M. Blanchard, de Brest, à qui nous devons les échantillons qui nous ont servi à reconnaître les caractères du Céleri sauvage et à en faire une description. Il nous écrivait :



Fig. 29. — Céleri-rave *géant de Prague*.

Le Céleri sauvage est excessivement commun dans la Basse-Bretagne ; on le rencontre

[1] Par Céleris *feuillus*, il faut entendre tous ceux dont on mange seulement les feuilles et les pétioles, blanchis ou non, par opposition aux Céleris *raves* ou *tubérifères*, dont on ne mange que les racines charnues et plus ou moins renflées.

dans tous les marécages maritimes, dans les estuaires, les vases salées, et plus généralement sur le bord des rivières marines, où il arrive jusqu'à la jonction de l'eau douce et de l'eau salée. C'est, avec le *Lepidium latifolium* et l'*Atropa Belladona*, l'une des plantes les plus caractéristiques de l'Ile-Molène (archipel d'Ouessant); le Céleri sauvage y est tellement abondant qu'on ne peut faire un pas sans l'écraser. On le rencontre aussi quelquefois dans les champs cultivés, humides, situés à peu de distance de la mer, mais alors *il change de faciès; ses feuilles deviennent beaucoup plus larges et s'étalent en grosses touffes sur le sol, et leur couleur, qui est glaucescente sur le bord de l'eau, devient d'un rouge foncé, absolument comme celles du Céleri cultivé.*

Les échantillons que je vous ai envoyés ont été récoltés sur le bord de l'Élorn, près Landerneau, qui est la localité la plus rapprochée de Brest, et où, excessivement abondant, il est mêlé au *Cochlearia anglica.*

Terminons par l'énumération de quelques variétés, formant une sorte de classement, dans chacun des deux groupes.

Groupe feuillu [1].

Céleri à couper [2] (fig. 26).
— plein blanc (fig. 27).
— — — frisé.
— — — court, à grosses côtes.
— — Chemin.

Groupe tubérifère [3].

Céleri-rave ordinaire (fig. 28).
— — géant de Prague (fig. 29).
— — pomme, à petites feuilles.

Ces quelques variétés, prises dans chacun des deux groupes, ne sont pas les seules; leur nombre, qui déjà est assez grand, augmente tous les jours. Elles diffèrent, dans le premier groupe, soit par les feuilles, soit par les pétioles, la couleur, la vigueur et la grosseur; dans le second, à ces différences s'ajoute la forme de la tubérosité ou du renflement, ainsi que la tendance à se rapprocher de la surface du sol, à sortir même de celui-ci.

Notons encore ce fait que la plénitude des côtes, de même que la tubérosité des racines sont des caractères essentiellement horticoles, que l'on ne rencontre jamais à l'état de nature.

Si nous ajoutons que toutes ces formes se reproduisent parfaitement de graines, souvent mieux même que beaucoup de soi-disant « bonnes espèces, » où donc, et en quoi réside la différence? Nous avons dit que, eu égard à la nature des différences, l'avantage revient aux variétés. En effet, quelle distance entre le point de départ et celui de l'arrivée; par exemple, entre le Céleri sauvage et les Céleris-raves. En y réfléchissant, certains savants ne traiteraient pas avec autant de hauteur les praticiens, qu'ils le font. En se rapprochant de ceux-ci, la science y gagnerait et eux n'y perdraient pas, au contraire.

E.-A. CARRIÈRE.

[1] Voir plus haut, pour ce mot, notre observation, page 91.

[2] Cette variété, qui n'est guère employée que comme condiment ou plutôt comme assaisonnement pour donner du goût au « pot-au-feu » ou pour relever certains mets, ne se vend qu'en feuilles éparses ou réunies en botillons, sous le nom de *Céleri à couper*.

Le « Céleri à couper » est certainement l'une des premières variétés améliorées obtenues, par conséquent le premier échelon des cultures. C'est, du reste, l'opinion de M. Henri de Vilmorin, qui, dans les *Plantes potagères*, dit : « Variété peu améliorée, se rapprochant très-probablement du Céleri sauvage. Plante rustique; feuillage abondant, dressé; côtes creuses, assez fines, tendres et cassantes; drageons très-abondants. Il repousse après avoir été coupé. »

[3] Voir plus haut, pour la signification du mot *tubérifère*, notre observation, page 91.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 JANVIER 1890.

Comité de floriculture.

Les apports étaient assez nombreux et généralement intéressants.

Nous avons d'abord à enregistrer la floraison, probablement la première en France, d'une nouveauté présentée par M. J. Sallier, horticulteur à Sceaux, le *Kalanchoe carnea*.

Cette jolie Crassulacée est originaire du sud de l'Afrique, d'où elle fut introduite, il y a peu de temps, par M. Veitch, de Londres. Les fleurs de cette charmante espèce, disposées en corymbes semi-globuleux, sont d'un rose carné très-tendre et, de plus, répandent une odeur délicieuse, ce qui contribue encore à faire de cette plante, qui fleurit en janvier et février, lorsque les fleurs sont rares, une excellente acquisition.

M. O. Ballif présentait, pour M. Garden, de Bois-Colombes, un *Oncidium splendidum*, très-belle plante à fleurs jaunes, tachées de brun, au labelle jaune, portées par une hampe de 1 mètre de hauteur. Cet apport était très-intéressant en ce sens que la plante en question, introduite depuis longtemps dans les cultures, y est toujours très-rare en dépit de sa valeur.

M. Landry, horticulteur à Paris, avait apporté

un superbe *Vriesea encholirioides*, hybride qu'il a obtenu à la suite d'une fécondation sur laquelle il ne donne aucun détail. Cette plante est à fleurs dressées, vert clair, très-légèrement marbrées de brun ; la hampe est érigée et couverte de bractées rouge-sang; les fleurs, distiques, sont d'un beau jaune doré.

Cette plante était accompagnée d'une très-belle Orchidée fleurie, le *Cattleya Lindeni*.

Un magnifique exemplaire de *Cyclamen persicum* à fleurs blanches, provenant des cultures de M. Rabier, et un autre Cyclamen à fleurs rouge carminé, remarquable par sa force et le nombre de ses fleurs, avaient été également soumis à l'appréciation du Comité. Enfin, pour terminer cette intéressante série de présentations auxquelles nous n'étions pas habitués depuis quelque temps, nous devons citer une collection de jolies fleurs de Tulipes apportées par M. Leuret.

Comité d'arboriculture.

M. Pérot, jardinier de M. de Vauxmoret, au château de Massy, présentait quelques grappes de Chasselas de Fontainebleau très-bien conservées.

Deux Pommes de semis, envoyées par M. Gaudin, jardinier de l'hospice de Luçon, n'ont pas été jugées de première qualité par le Comité. Leur apparence, tout en étant assez belle néanmoins, n'avait rien d'extraordinaire qui pût compenser la qualité.

M. Hédiard continuait la série de ses apports de produits exotiques avec 3 caisses de Mandarines et des Oranges de Blidah, sur la production desquelles il a donné en même temps quelques détails que la *Revue horticole* a déjà eu l'occasion d'indiquer.

Comité de culture potagère.

Nous sommes encore redevable à M. Hédiard de la présentation d'un très-bel Ananas de qualité excellente, appartenant à la variété *A. blanc de la Martinique*.

E. MARTINET.

L'HORTICULTURE A CANNES

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE CANNES

Lorsque le voyageur, venant du Nord pendant l'hiver, par un de ces trains rapides qui mettent aujourd'hui Cannes à une journée de Paris, a franchi les gorges de l'Estérel et débouche brusquement, au soleil couchant, sur le golfe de la Napoule, il ne peut retenir un cri d'admiration. Dans le vaste cirque de montagnes baignées par cet océan d'azur que les poètes chanteront éternellement, s'étagent, en un pittoresque et harmonieux pêle-mêle, les blanches villas que couronnent les vastes forêts de Pins de la chaîne côtière.

Cette première impression ne fait que s'accentuer à mesure que le train avance et que ce paysage enchanteur se déroule. Dès que la vallée de la Siagne est franchie, et qu'on atteint la Bocca, commence une série de jardins qui sont une véritable révélation pour le visiteur brusquement transplanté dans cet Éden. Les fleurs brillantes et parfumées, le velours vert des pelouses semées de Palmiers, ombragées d'arbres aux fruits d'or, ornées de toutes les séductions de la flore exotique, de tous les raffinements de la vie luxueuse, défilent devant lui comme dans un kaléidoscope fugace, que ses yeux éblouis cherchent en vain à fixer.

Puis, il entre en gare. Les soins de la vie matérielle le saisissent. Ce n'est qu'après quelque répit qu'il reprend son examen de cette végétation extraordinaire, en examinant de près les types végétaux qu'il n'avait fait qu'entrevoir au passage. Pour être plus calme, plus raisonnée, son admiration ne faiblit pas. Mais cette fois c'est le détail qui le charme, qui l'attache de plus en plus à cette terre bénie du soleil à mesure qu'il apprend mieux à la connaître.

Tous ceux que les beautés de la nature captivent ont éprouvé les sensations que je viens de rappeler. Je plaindrais ceux qui ne les comprendraient pas.

Mais combien ces impressions sont plus ardentes et plus vivaces, si le touriste est doublé d'un ami des jardins! Les plantes qu'il ne connaît que par les échantillons rabougris cultivés dans les serres, il les retrouve ici transfigurées. Elles ont pris des proportions inattendues, égales à celles qu'elles ont dans leur patrie. Que dis-je? Parfois même elles sont plus belles. Je n'en veux pour exemple que les Wigandias, que je n'ai jamais vus, dans la Cordillère des Andes, atteindre les dimensions et la beauté de floraison qu'ils revêtent chez vous.

A chaque pas, dans tous les jardins, l'intérêt va croissant. Tout est surprise pour l'horticulteur nouveau-venu. Soit qu'il parcoure les champs de plantes à parfums, source déjà ancienne de richesse pour le pays ; soit qu'il visite les plantations de Rosiers d'où partent chaque matin des milliers de Roses pour la consommation des grandes villes ; qu'il erre sous l'ombrage tropical des Palmiers du jardin Vallombrosa ou à travers les méandres savamment calculés dans la villa Dognin, partout il trouvera matière à admirer et à s'instruire.

Mais comment ces résultats surprenants ont-ils été obtenus? Est-ce par la seule force d'une

température propice, et d'un sol naturellement fertile ?

Point du tout. C'est par l'art de l'horticulteur, par le triomphe de l'homme sur la nature. Les merveilles qu'il a obtenues, l'Exposition que la Société d'horticulture de Cannes a ouverte le 23 janvier les résume en partie.

Tout d'abord, insistons sur un point qu'on ne saurait trop mettre en lumière, sur la date de cette Exposition. Réunir en janvier, sous l'abri d'une simple tente en toile, ou même en plein air, des plantes fleuries et à feuillage ornemental, de serre tempérée et de serre chaude, semble bien téméraire à première vue. C'est escompter largement la douceur proverbiale de votre climat. Mais le ciel, jusqu'à présent, a favorisé toutes les expositions hivernales de la Société. Cette fois encore il a réalisé ses espérances et souri à son audace.

Gracieusement installée sur les allées de la Liberté, — tout près de la statue de cet Anglais de haute lignée[1] qui déclarait avoir trouvé à Cannes un port de refuge après les orages de sa vie, — l'Exposition d'aujourd'hui a attiré bien vite un flot de visiteurs. Elle mérite aussi bien les suffrages du grand public que ceux des spécialistes.

Le nombre des apports ne saurait être très-grand à cette époque de l'année; mais la plupart sont de qualité supérieure. Le jury, que j'ai eu l'honneur de présider, l'a déclaré hautement. Aussi les récompenses que les lauréats ont reçues ont-elles été bien accueillies, parce qu'elles ont été loyalement disputées et vaillamment conquises.

Je voudrais pouvoir énumérer ici les mérites des concurrents, mais leurs œuvres ont parlé pour eux mieux que je ne pourrais le faire. Cependant, le silence n'est pas permis sur quelques-uns de ces habiles cultivateurs.

Au premier rang, nous trouvons un nom déjà populaire : celui de M. Solignac. Nous avons tous été charmés par son exhibition de fleurs, par l'emploi artistique qu'il sait en faire, aidé par les mains féminines qui sont un des éléments de prospérité de sa maison. Les Roses, les Œillets, les Lilas blancs et roses, les Muguets, les Violettes, les Orchidées, une profusion de plantes variées se sont groupées d'une manière ravissante sous les doigts de fées auxquels elles ont été confiées.

Cultivateur de premier ordre, à la hauteur de tous les progrès de la culture forcée, nous avons vu M. Solignac escalader sa colline rocheuse, où la terre est si maigre, aurait dit Rabelais, que « les os lui percent la peau ». Il l'a conquis pied à pied ce roc stérile et sauvage ; il l'a couvert de vitres ; il a combiné la chaleur solaire avec le chauffage souterrain ; il a planté, semé, bouturé, fumé, arrosé, récolté, et aujourd'hui ses produits floraux portent son nom dans toutes les capitales de l'Europe.

Consultez les registres de la gare de Cannes, ils vous apprendront qu'il a expédié l'an dernier 18,000 colis de fleurs.

Les « Roses du Golfe-Juan » sont un titre dont l'écho se fait aussi entendre au loin, en popularisant le nom de M. Nabonnand. Nous venons de revoir ces gerbes de fleurs délicates et embaumées, coupées par lui et par ses fils sur les plantes mêmes qui sont issues de leurs semis, et nous les avons trouvées plus fraîches et plus suaves que jamais. C'est là encore une brillante spécialité de la région.

Il en est de même des cultures de Palmiers et plantes diverses, rustiques sur le littoral, que M. Brunel, du Golfe-Juan, exploite au point de vue de la grande production commerciale. Il s'est tenu, cette fois, hors concours, mais il a voulu contribuer à l'ornementation de l'Exposition et il l'a fait largement et généreusement.

Les cultures de l'Aube, dirigées par M. Chevrier, sont représentées par des Palmiers et Cycadées de belle venue, cultivés en pots, et prêts pour l'expédition.

De leur jardin d'Antibes, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie ont envoyé de jolis lots de Primevères de la Chine, en 10 variétés. Cet apport n'a rien pu ajouter à la réputation universelle de cette grande maison, mais il a témoigné de sa sollicitude pour l'horticulture cannoise et de la prédilection de l'un de ses chefs, M. Henri de Vilmorin, pour ce beau pays.

Les fleurs coupées, les plantes à bulbes, les Fraises et autres produits de primeurs, les Glaïeuls fleuris à contre-saison, affirment avec persistance les efforts faits par M. Pageot, de Cannes-Éden, pour conserver et augmenter la réputation qu'il s'est acquise.

Un jardinier de premier ordre, M. Guillen, de la villa Crombez, s'est révélé, aux yeux agréablement surpris du jury, comme cultivateur émérite de Caladiums et de Crotons. MM. Bleu et Chantrier, les célèbres semeurs de la région parisienne, ne désavoueraient pas ses plantes. M. Guillen a prouvé que la haute culture de serre chaude peut s'exercer dans le Midi comme dans le Nord, et qu'en cette matière encore c'est généralement « l'ouvrier qui manque à la besogne plutôt que la besogne à l'ouvrier ».

En quelques mots rapides, il me sera permis de signaler les plantes d'ornement de M. Trincart, de M. Burdinat, de M. Lhotte ; les plantes bulbeuses et surtout les *Freesia* d'une blancheur si « chaste », dirait-on en Angleterre, exhibées par M. Dupuy ; les fleurs « ouvrées » de MM. Bloech et Prochietto et de Mad. Bitozzi ; les fleurs coupées de M. Aussel ; les beaux Œillets de semis de M. Fulconis, les légumes

[1] Lord Brougham. On lit, sur le piédestal de la statue qui lui a été élevée par souscription publique :
Inveni portum ; spes et fortuna, valete.
Sat me lusistis : ludite nunc alios.

et les fruits de M. Ringuissen et de M. Ramoin; les plantes de serre de M. Axel Berggren, un nouveau venu qui ne demande qu'à s'affirmer; les Primevères de MM. Véran, Lhotte et Limbourg; les superbes Raisins expédiés de Roubaix par M. Cordonnier; les arbres fruitiers de MM. Baltet, de Troyes, et ceux de M. Martin, de Mandelieu; enfin les *Lachenalia pendula* de M. Sansoldi, jolie Liliacée que l'on dit indigène de l'Estérel, mais que je soupçonne fort d'y être arrivée adulte sans tambour ni trompette, après avoir passé sa jeunesse au cap de Bonne-Espérance.

J'ai hâte de clore cette énumération sommaire; mais je crois utile d'adresser aux lauréats un conseil amical et de formuler un vœu.

Le conseil, c'est de les voir exposer en plus grand nombre des produits caractéristiques de la végétation spéciale du pays. L'Exposition actuelle dénote sans doute un progrès accentué dans leurs cultures sous verre. C'est le résultat de l'exemple et de l'émulation. Mais la culture de plein air est celle qui intéresse le plus grand nombre d'amateurs. Elle doit être l'objet de tous les efforts, de tous les perfectionnements que les jardiniers peuvent lui apporter. En cultivant de mieux en mieux les plantes de plein air, ils augmenteront le goût du propriétaire pour l'horticulture, formeront de nouveaux amateurs et rempliront les listes des membres de la jeune Société horticole cannoise.

Le vœu que je forme, c'est de voir des introductions de plantes nouvelles grossir le contingent végétal de ces beaux jardins. Des centaines d'espèces dorment encore dans les solitudes inexplorées du Thibet, de l'Afrique australe, du Mexique, de l'Australie, des hautes Andes de l'Amérique du Sud. Elles n'attendent que des explorateurs, des importateurs qui se trouveraient aisément, si quelques Mécènes de l'horticulture semaient judicieusement quelques banknotes sur leur passage.

Transportées dans les jardins du littoral, ces plantes varieraient plus encore cette parure végétale qui fait l'admiration du monde entier. Elles ne feraient qu'ajouter à sa renommée, au profit de ses habitants et à la grande joie des étrangers. Ceux-ci diraient à tous les échos, que c'est vraiment « là qu'il faut vivre, aimer, chanter et mourir » et que rien n'égale cette côte enchantée. Et les horticulteurs cannois, aidant ainsi les forces naturelles, pourraient s'enorgueillir à juste titre d'avoir augmenté l'estime et l'admiration des nations pour le littoral méditerranéen de notre beau pays de France.

Ed. André.

CORRESPONDANCE

M. J. A. (*Savoie*). — Ce que, d'une manière générale, on nomme *grise* est déterminé par des piqûres d'insectes, qui, faites sur les feuilles, en détruisent le parenchyme, de sorte que le limbe prend une teinte *grise*, d'où le nom. Presque toutes les plantes sont sujettes à prendre cette maladie.

Bien qu'appartenant à diverses espèces, les insectes qui déterminent ce phénomène sont généralement des Acariens, notamment des *Acarus* ou Poux. En général, ces insectes craignent l'humidité et recherchent les endroits chauds et surtout secs. Presque toujours aussi, ils se placent à la partie inférieure des feuilles, qu'ils perforent pour en sucer les sucs; par suite, ils en occasionnent la dessiccation et leur donnent cette teinte si caractéristique. On remédie à cet état de choses par des bassinages fréquemment répétés avec de l'eau aussi froide que possible et en saupoudrant le tout avec de la fleur de soufre. Mais le mieux est d'agir préventivement, c'est-à-dire de maintenir les plantes dans une atmosphère constamment humide.

Un bon moyen encore de combattre la grise, c'est, de temps à autre, de vaporiser de la nicotine dans l'endroit où sont placées les plantes, et, pour la circonstance, de bien calfeutrer la serre afin d'y maintenir les vapeurs de nicotine le plus longtemps possible.

Pour les Azalées et Camellias de petite taille, une dissolution de savon vert en pâte : 125 grammes et 250 grammes de fleur de soufre dans un seau d'eau est un moyen à peu près infaillible; on recommence l'opération plusieurs fois s'il y a beaucoup d'insectes. Pour les grands exemplaires il faut faire de fréquents bassinages avec de l'eau de tabac.

M. A. R. (*Hongrie*). — Le Tigre des Poiriers (*Tingis pyri*) se développe principalement sur les arbres exposés au soleil, à la chaleur et surtout dans les endroits secs et arides; il redoute l'humidité et se voit rarement là où celle-ci est grande et surtout continue.

C'est un insecte ailé, très-agile, et, bien que d'une tout autre nature que les *Acarus*, il occasionne des dégâts tout à fait analogues, sinon identiques. Son nom vulgaire lui vient d'une sorte de ponctuation des ailes, qu'on a comparée à la robe du tigre. Comme il est placé sous les feuilles, il est difficile à atteindre avec les bassinages. Si ceux-ci peuvent être donnés fortement et avec une grande pression, l'opération vaut mieux parce qu'elle fait tomber beaucoup d'insectes. Mais le mieux, ainsi que nous l'avons fait remarquer pour la grise, est de prévenir le mal d'abord, ce à quoi on parvient avec de fréquents bassinages avec de l'eau froide. Si l'on ajoute à l'eau soit un peu de nicotine, soit d'insecticide Fichet, cela n'en vaut que mieux. On peut aussi, au lieu de nicotine, mettre quelques

grammes de chlorure de sodium ; le résultat est parfois bon. Nous avons même connu un amateur qui s'est bien trouvé de bassinages avec un fort lait de chaux.

Un autre procédé, qui est assez délicat et qui, dans son application, exige des soins spéciaux, est soit le *flambage*, soit la chasse directe à l'insecte, que, dans les deux cas, l'on doit faire le soir ou le matin à la rosée, alors que les insectes sont encore engourdis par l'humidité et la fraîcheur de la nuit. Pour le flambage, voici comment on opère : on prend une torche de paille qu'on lie afin de la solidifier un peu et qu'elle ne brûle pas vite ; on l'allume, puis on la passe rapidement partout où il y a des tigres, qui périssent instantanément ou qui tombent sur le sol, sur lequel aussi on peut passer la torche allumée, qui les détruit instantanément. Quelquefois aussi, nous avons obtenu un bon résultat en tenant un papier épais, raide et résistant, puis, avec une brosse ou un plumeau, on passe légèrement sous les feuilles où se trouvent cachés les tigres, » qui, alors, tombent sur le papier que l'on promène au-dessous de l'endroit où l'on opère. C'est donc une véritable « chasse aux tigres, mais où le chasseur ne court aucun danger, même celui de revenir « bredouille ».

Une fois débarrassé, ou à peu près, du tigre, pour en empêcher le retour, les bassinages très-fréquemment répétés sont le seul moyen pratique, et il est bon.

N° 4223 (*Loiret*). — Pour recevoir le *Catalogue descriptif des fruits adoptés par le Congrès pomologique de France*, vous n'avez qu'à en faire la demande à la librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris. L'ouvrage coûte 6 fr.

Pour le catalogue des fruits moulés qu'a publié la Société nationale d'horticulture de France, il faut vous adresser à M. le secrétaire général, au bureau de la Société, 84, rue de Grenelle, Paris.

Mais quant à pouvoir, à la simple lecture, trouver dans ces ouvrages des détails suffisants pour pouvoir juger avec certitude du mérite des fruits, surtout dans le rapport qui a trait aux fruits moulés, il n'y faut pas songer.

Le travail que publie annuellement la Société pomologique de France, dont le siège est à Lyon, sans être absolument complet, est cependant assez étendu pour la détermination des espèces ; il contient des renseignements qui permettent de se faire une idée exacte des objets dont il est question. Outre les descriptions ou les particularités qui se rapportent aux fruits, l'on trouve dans ce travail des indications de culture ou de procédés horticoles divers.

N° 3212 (*Charente-Inférieure*). — Vous pourrez trouver les Fougères dont vous avez besoin chez M. A. Chantin, horticulteur, route de Châtillon, à Paris, ou chez M. Truffaut, horticulteur à Versailles. Dans les cas où, parmi les Fougères arborescentes, vous désireriez des sujets très-forts, vous pourriez vous les procurer chez M. Godefroy-Lebeuf, horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise).

N° 3029 (*Aisne*). — Le dépôt de taches blanches produites sur les feuilles à la suite du bassinage ou du lavage de celles-ci est une preuve que l'eau dont on s'est servi contenait des sels de chaux. Pour se débarrasser des sels de chaux, il suffit de jeter une bonne poignée de cristaux de soude du commerce dans le baquet qui contient l'eau destinée aux arrosages; la chaux se précipite et tombe au fond du vase sous forme de substance blanche. Dans l'opération, il est bon de ne pas exagérer la quantité de soude ; car, alors, on obtiendrait une eau dans laquelle les sels de soude pourraient être en excès et avoir des conséquences fâcheuses pour la végétation.

N° 3436 (*Jura*). — Non, il n'a pas été fait de compte-rendu sténographique du *congrès international d'horticulture* et de viticulture de 1889.

Le *traitement à faire subir aux plants de Vigne* racinés provenant de diverses pépinières et destinés à être placés dans les Vignes non encore phylloxérées consiste à les tremper pendant dix minutes dans de l'eau chauffée à 50 à 60 degrés.

N° 1534 (*Belgique*). — Vous avez envoyé à l'Administration une liste de numéros que vous désiriez avoir pour compléter votre collection, et, dans cette liste, il y a des numéros qui remontent à vingt ans et plus! Beaucoup de ces numéros sont épuisés depuis longtemps. Si nous vous répondons ici, c'est pour rappeler à nos abonnés qu'il est indispensable de vérifier à la fin de chaque année les numéros de l'année précédente, si on désire avoir la collection complète. Peu à peu les numéros s'épuisent, et il devient alors impossible de satisfaire aux demandes.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les arrondissements phylloxérés. — Remboursement aux exposants de la classe 78. — Échenillage. — Badigeonnage des arbres. — Fructification de l'*Holbœllia latifolia*. — Culture des *Stachys tuberifera*. — Substitution du sulfate de zinc au sulfate de cuivre. — *Lachenalia pendula aureliana*. — Lilas teintés. — Un engrais pour les plantes d'appartement. — Le hérisson est-il un auxiliaire pour l'horticulteur? — Entre jardiniers français et jardiniers anglais. — La disparition des forêts. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Fraise *Édouard Lefort*. — La culture fruitière. — Conférences de la Société nationale d'acclimatation.

Les arrondissements phylloxérés. — Le *Journal officiel* publie un décret désignant, d'une part les arrondissements déclarés phylloxérés, et indiquant d'autre part, parmi ces arrondissements, ceux dans lesquels les cépages exotiques et les plants de Vignes, provenant d'arrondissements phylloxérés, peuvent être librement introduits.

Les départements ci-après sont déclarés entièrement phylloxérés :

Ain, Ardèche, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Charente, Charente-Inférieure (avec les îles de Ré et d'Oléron), Cher, Dordogne, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Indre, Isère, Loir-et-Cher, Loire, Haute-Loire, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Maine-et-Loire, Pyrénées-Orientales, Rhône, Saône-et-Loire, Deux-Sèvres, Tarn, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse, Vendée et Vienne.

Sont, en outre, déclarés phylloxérés les arrondissements suivants des départements ci-dessous désignés :

Allier. — Montluçon.
Alpes (Basses-). — Castellane, Digne, Forcalquier, Sisteron.
Alpes (Hautes-). — Gap, Embrun.
Alpes-Maritimes. — Nice, Grasse, Puget-Théniers.
Ariège. — Foix, Pamiers.
Aube. — Troyes*[1], Bar-sur-Aube*, Nogent-sur-Seine*.
Cantal. — Aurillac.
Corrèze. — Tulle, Brive.
Corse. — Ajaccio, Bastia, Corte, Sartène*.
Côte-d'Or. — Dijon, Beaune, Semur.
Doubs. — Besançon*.
Indre-et-Loire. — Tours, Chinon, Loches.
Jura. — Lons-le-Saulnier, Dôle, Poligny.
Landes. — Mont-de-Marsan, Saint-Sever.
Loire-Inférieure. — Nantes*, Ancenis*.
Nièvre. — Nevers, Clamecy, Cosne.
Puy-de-Dôme. — Clermont-Ferrand, Issoire, Riom.
Pyrénées (Basses-). — Pau, Bayonne.
Pyrénées (Hautes-). — Tarbes, Bagnères-de-Bigorre.
Saône (Haute-). — Vesoul*, Gray*.
Sarthe. — Saint-Calais*.
Savoie. — Chambéry, Albertville, Saint-Jean-de-Maurienne.
Savoie (Haute-). — Annecy, Bonneville, Saint-Julien*.
Seine-et-Marne. — Fontainebleau*, Provins.
Seine-et-Oise. — Corbeil*.
Vienne (Haute-). — Limoges, Rochechouart.
Yonne. — Auxerre, Joigny, Sens, Tonnerre.

Voici la liste des départements et des arrondissements dans lesquels les cépages exotiques et les plants de Vignes, provenant d'arrondissements phylloxérés, peuvent être librement introduits :

Départements entiers. — Ardèche, Aude, Aveyron, Bouches-du-Rhône, Charente, Charente-Inférieure (sauf l'île de Ré), Dordogne, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Hérault, Indre, Indre-et-Loire, Isère, Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Pyrénées-Orientales, Rhône, Saône-et-Loire, Tarn, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse.

Les arrondissements suivants des départements ci-dessous désignés peuvent aussi recevoir librement les plants de Vignes :

Ain. — Bourg, Belley, Nantua, Trévoux.
Alpes (Basses-). — Digne, Forcalquier, Sisteron.
Alpes (Hautes-). — Gap, Embrun.
Alpes-Maritimes. — Grasse.
Ariège. — Pamiers.
Cher. — Bourges, Saint-Amand-Montrond.
Corrèze. — Tulle, Brive.
Corse. — Bastia.
Côte-d'Or. — Dijon, Beaune, Semur.
Gers. — Auch, Lectoure, Lombez.
Jura. — Lons-le-Saulnier, Dôle, Poligny.
Loir-et-Cher. — Vendôme.
Loiret. — Orléans, Pithiviers.
Nièvre. — Nevers, Clamecy, Cosne.
Pyrénées (Hautes-). — Tarbes.
Savoie. — Chambéry, Albertville, Saint-Jean-de-Maurienne.
Savoie (Haute-). — Annecy.
Sèvres (Deux-). — Niort, Melle, Parthenay.
Vendée. — Fontenay-le-Comte.
Vienne. — Poitiers, Châtellerault, Civray, Montmorillon.
Vienne (Haute-). — Limoges, Rochechouart.

Dans les départements et arrondissements *autres que ceux ci-dessus désignés*, les plants de Vignes provenant d'arrondissements phylloxérés ne peuvent être introduits qu'en vertu d'un arrêté du Ministre de l'agriculture, pris sur la demande des

[1] Les arrondissements ou cantons marqués d'un astérique sont ceux dans lesquels il n'existe qu'un ou quelques points d'attaque.

comités d'études et de vigilance et du Conseil général du département, sur l'avis conforme de la commission supérieure du phylloxéra et après enquête dans les communes de l'arrondissement intéressé et dans les communes limitrophes de l'arrondissement dans une zone de 10 kilomètres.

On compte actuellement 202 arrondissements phylloxérés; le nombre en était de 196 lorsqu'a été rendu le décret du 25 février 1888. Depuis deux ans, le fléau a donc envahi 12 arrondissements nouveaux.

Sur les 202 arrondissements phylloxérés, 145 sont autorisés à reconstituer les vignobles à l'aide de Vignes américaines.

Remboursement aux exposants de la classe 78. — Les exposants de la classe 78, à l'Exposition universelle de 1889, ont été agréablement surpris, ces jours derniers, de recevoir le remboursement de 42 p. 100 des sommes qu'ils avaient primitivement versées pour les emplacements qu'ils ont occupés pendant l'Exposition. Les recettes s'étaient élevées à 16,902 fr.; les dépenses n'ont été que de 9,803 fr. 15, d'où un reliquat de 7,098 fr. 85, ou 42 p. 100, qui ont été répartis entre tous les exposants. Les exposants ont remercié le Comité d'installation de la classe 78 et son trésorier, M. G. Sohier, pour cette sage administration. Ils ont tenu à constater que tous les efforts ont été faits, pendant l'Exposition, pour présenter aux visiteurs, de la manière la plus flatteuse, les produits de la classe 78: le Comité d'intallation a porté tout son zèle de ce côté, en même temps qu'il prenait souci des deniers des exposants.

Échenillage. — Disons d'abord, bien que l'ordonnance concernant l'échenillage n'expire que vers la fin de mars, qu'il vaut mieux ne pas attendre ce délai légal pour faire cette opération; au contraire, il faut prévoir le cas où une série de jours fortement ensoleillés feraient éclore les œufs plus hâtifs, comme il s'en trouve toujours, ce qui déterminerait le départ des chenilles.

Rappelons aussi, à ceux qui n'ont pas encore fait la taille des arbres, qu'en pratiquant ce travail ils devront faire bien attention aux *bagues* du *Bombyx Neustria* [1], afin de les enlever, car, bien que les œufs de cette espèce n'éclosent qu'assez tard, il est toujours bon de ne pas attendre le développement des feuilles qui cachent ces bagues. Dans ce cas, on ne s'en aperçoit que lorsque les chenilles se promènent sur les arbres et qu'elles ont même commencé à manger.

Pour les nids de chenilles enveloppés dans des sortes de toiles, de même que pour les *bagueuses,* il faut les anéantir par le feu, seul moyen de faire périr les insectes.

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 66.

Badigeonnage des arbres. — Tous ceux qui, par oubli ou par manque de temps, n'auraient pas encore fait cette toilette annuelle, qui est, sinon indispensable, du moins très-utile, doivent procéder à ce travail le plus tôt possible, avant qu'ait lieu le développement des feuilles. Ce n'est pas seulement aux arbres qu'il faut faire cette opération, mais aux murs et aux treillages contre lesquels sont placés les arbres.

Fructification de l'Holbœllia latifolia. — Nous devons à l'amabilité d'un de nos abonnés, M. le docteur Sauvaigo, de Nice, d'avoir pu admirer un fruit de l'*Holbœllia latifolia,* Wall. (*Stauntonia,* DC.), plante de la famille des Lardizabalées.

Ce fruit a été récolté sur une Liane âgée de onze ans et longue de 10 mètres, cultivée dans la propriété de M. le général Mac-Murdo, à Alassio, près de Gênes (Italie). La plante, qui passe les hivers en pleine terre, sans abri, a fructifié cette année pour la troisième fois seulement, et, ce qu'il est important de faire remarquer, ces fruits sont certainement les premiers que l'on ait récoltés jusqu'ici en Europe.

Nous avons fait prendre une aquarelle de ce fruit si curieux, dont nous donnerons prochainement une description détaillée.

Culture des Stachys tuberifera. — En écrivant ces lignes, nous n'avons pas l'intention de faire connaître la culture de cette espèce, laquelle, du reste, est bien connue; notre but n'est autre que d'éviter des déboires, en mettant en garde contre l'idée fausse, quoique assez généralement accréditée, que l'on peut se dispenser de replanter chaque année, parce que « la plante repousse toujours et se reproduit d'elle-même ». C'est très-vrai assurément, mais ce qui ne l'est pas moins, c'est qu'en agissant ainsi, c'est-à-dire en ne replantant pas annuellement, les plantes drageonnent à l'infini et ne produisent que des tiges

très-petites et effilées qui donnent de minuscules, parfois même des rudiments de tubercules, tandis que, plantées à distance chaque année, les touffes bien aérées deviennent fortes, produisent beaucoup et de beaux tubercules.

Substitution du sulfate de zinc au sulfate de cuivre. — La hausse considérable qui s'est produite dernièrement sur les cuivres a engagé à faire des expériences sur diverses substances, afin de voir si, par suite de propriétés analogues, il n'y aurait pas possibilité de remplacer le sulfate de cuivre par le sulfate de zinc. La question est assez sérieuse pour exciter l'attention générale et engager les praticiens à faire des expériences et à en faire connaître les résultats. Quant au mode d'emploi, il est à peu près le même dans les deux cas, soit qu'il s'agisse du cuivre ou du zinc. Mais il en est autrement quant à la dépense, qui est de beaucoup plus du double pour le cuivre que pour le zinc. Ainsi, tandis que, pris en gros, on peut avoir le zinc à 20 fr. les 100 kilos, le cuivre, dans les mêmes conditions, vaut 70 francs.

Lachenalia pendula aureliana. — M. Clément Sansoldi, exposant du joli lot de *Lachenalia pendula aureliana* que nous avons remarqué à la dernière Exposition de Cannes, nous écrit pour nous donner quelques renseignements au sujet de l'origine supposée de cette charmante Liliacée.

Vers 1860, MM. Roubert, Pinchinat et Louis Courant, faisant une excursion botanique sur les sommets de l'Estérel, trouvèrent, sur les flancs de la Sainte-Baume, dans le voisinage de l'ancienne voie aurélienne, une touffe de trois ognons de *Lachenalia* en fleurs, qu'ils se partagèrent entre eux. C'est en 1878 que furent confiés à M. Sansoldi quelques ognons de cette plante, qui appartient à l'espèce *L. pendula*, Ait., originaire du Cap, et que, en raison de sa découverte inattendue près de la voie aurélienne, on a appelée *L. p. aureliana.*

Croît-elle véritablement à l'état spontané sur l'Estérel ? C'est peu probable, tous les *Lachenalia* étant du Cap de Bonne-Espérance. Quoi qu'il en soit, la variété en question est parfaitement rustique sur les bords de la Méditerranée, où on peut l'utiliser avantageusement à la confection de corbeilles, qui fleurissent avant les Jacinthes, Tulipes, etc.

Lilas teintés. — On nomme ainsi des Lilas *forcés* qui, au lieu d'avoir les fleurs blanches, les ont roses ou *teintées*, comme on dit dans la pratique. Ce sont les mêmes variétés qui servent à faire des Lilas blancs, non que l'on ait abandonné ceux-ci, mais pour changer par le caprice de cette souveraine qu'on nomme la *mode,* à laquelle tout cède. C'est, du reste, très-beau.

Les variétés étant les mêmes, on comprend qu'il doit en être autrement de leur culture, que nous nous proposons de faire connaître.

Un engrais pour les plantes d'appartement. — La principale préoccupation de beaucoup de personnes lorsqu'elles achètent ou reçoivent des plantes d'appartement est de savoir si elles pourront les conserver pendant longtemps.

Parmi les causes qui font que ces plantes dépérissent promptement, il faut compter les rempotages trop peu fréquents ou faits mal à propos. On peut éviter en partie cet inconvénient en employant l'engrais suivant :

Sulfate d'ammoniaque . .	60	grammes.
Salpêtre	20	—
Sucre	15	—

On fait dissoudre ces matières dans un vase et on verse 30 à 40 gouttes de cette solution par litre d'eau. On arrose une fois par semaine environ les plantes avec cette préparation.

Le hérisson est-il un auxiliaire pour l'horticulteur ? — D'une manière générale, tout animal qui nous débarrasse d'un ennemi, c'est-à-dire d'une autre espèce qui nous est nuisible, est un auxiliaire. Toutefois ce n'est là qu'un côté de la question ; il y en a un autre dont il faut tenir un très-grand compte et que pourtant l'on néglige à peu près toujours : c'est qu'un animal quelconque ne donne pas ses services et qu'il les fait payer souvent même très-cher par la nourriture qu'il prélève. Nous pourrions appuyer cette assertion par de nombreux exemples ; n'en invoquons pas d'autre que celui dont nous parlons, du hérisson. Ainsi, nous avons constaté que, pendant près de deux mois qu'un de ces animaux a été enfermé dans notre jardin, il attaquait tous les fruits qui se détachaient des arbres, et même que, comme les loirs, il les entamait d'abord tous. Il y a donc là une perte réelle que l'on ne peut nier, tandis que le

fait qu'il nous débarrasse d'insectes n'est pas absolument certain. Donc, si l'on persiste à considérer le hérisson comme un auxiliaire, on pourrait dire que c'est un aide gênant.

Entre jardiniers français et jardiniers anglais. — Nous avons reçu de la Société française d'horticulture de Londres la communication suivante, que nous insérons avec grand plaisir :

Messieurs les Rédacteurs en chef,

La Société française d'Horticulture de Londres, fondée dans le but d'établir de cordiales relations entre les jardiniers français et leurs confrères anglais, s'occupe en ce moment de faciliter le placement de leurs compatriotes en Angleterre.

A cet effet, nous avons décidé, dans notre dernière réunion, de procéder par voie d'échanges.

Aussi engageons-nous MM. les horticulteurs ou jardiniers à nous prêter leur concours en prenant, en échange de leur fils ou d'un jeune homme auquel ils s'intéressent, un Anglais recommandé par la Société.

Il serait superflu d'énumérer les avantages de cette combinaison, l'horticulture anglaise présentant un intérêt considérable, bien apprécié par les personnes qui ont pu l'étudier.

Cette idée, ayant été communiquée aux principaux organes horticoles anglais, a reçu le plus favorable accueil. Les résultats obtenus jusqu'à présent sont des plus satisfaisants, la Société ayant déjà placé des jeunes gens en France et en Angleterre.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser au siège de la Société, 27, Gerrard street, Shaftesbury avenue, W. C., London.

Veuillez agréer, etc.

C. Welker, G. Truffaut, Goemans.

La disparition des forêts. — On peut prédire qu'avant qu'il soit longtemps, on en sera réduit à aller chercher, dans les régions inexplorées des forêts vierges des deux mondes, le bois nécessaire à la construction, au chauffage, et autres usages.

Si l'on jette les yeux sur un tableau de statistique de l'administration des forêts, on constate que la partie boisée de la France est loin de produire assez de bois pour suffire aux besoins toujours croissants. Il en est à peu près de même pour l'Espagne et l'Italie; l'Angleterre, depuis bien longtemps, est tributaire des pays étrangers pour son approvisionnement de bois de construction; les forêts de l'Allemagne et de l'Autriche ne suffisent déjà plus pour ces deux pays, et l'on peut déjà calculer l'époque où la Suède, la Norwège ainsi que la Russie, au lieu d'exporter, seront, à leur tour, obligées d'importer leurs bois.

Le même fait commence déjà à se produire dans l'Amérique du Nord, bien que les approvisionnements y soient encore considérables.

Les gouvernements d'un grand nombre d'États de l'Union font, nous dit-on, les plus grands efforts pour arrêter cette dévastation et y remédier dans la mesure du possible.

Et cependant, le commerce des bois de notre pays ne profite pas de cette situation, car, cette année encore, les coupes de bois de l'État se sont vendues en baisse sur les prix de l'an dernier.

EXPOSITIONS ANNONCÉES (1).

Vienne (Autriche), *du 15 mai au 15 octobre 1890.* — Nous avons déjà annoncé l'Exposition agricole et forestière de Vienne. Ajoutons que d'après les renseignements que nous avons pris auprès du délégué officiel de cette Exposition à Paris, nous pouvons annoncer à nos lecteurs que les produits de l'horticulture y seront également admis, mais hors concours.

S'adresser, pour tous renseignements, à M. Maximilien Leucht, délégué officiel, 14, rue Lafayette, Paris.

Anvers, *1891.* — L'exposition internationale de botanique géographique, commerciale et industrielle, et Exposition générale et rétrospective de microscopie, organisée par le Cercle floral d'Anvers, qui devait avoir lieu cette année, se trouve reculée à l'année prochaine, par suite de circonstances imprévues.

En nous faisant part de ce retard causé surtout par l'impossibilité d'aménager dans un bref délai les locaux où doit se tenir l'Exposition, les membres du Comité exécutif expriment l'espoir que cet ajournement permettra aux exposants de mieux se préparer.

Besançon, *du 9 au 13 juin.* — La Société d'horticulture du Doubs ouvrira à Besançon, du 9 au 13 juin, une exposition générale d'horticulture.

Seront admis : les fleurs, les fruits, légumes, arbres résineux, arbrisseaux et arbustes d'ornement ; objets d'art et d'industrie se rattachant à l'horticulture.

Il y aura quatre concours : 1° entre horticulteurs marchands ; 2° entre jardiniers d'amateurs ; 3° entre amateurs faisant valoir eux-mêmes ; 4° entre instituteurs.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Adresser les déclarations avant le 3 juin, délai de rigueur, au secrétaire de la Société, 74 Grande-Rue, à Besançon.

Épernay, *du 19 au 23 juin.* — La Société d'horticulture et de viticulture d'Épernay tiendra, dans cette ville et du 19 au 23 juin, sa dixième exposition.

Tous les produits de l'horticulture et de la viticulture, légumes, fruits, fleurs, arbres, arbustes, etc., seront admis. Il sera, en outre, créé un concours pour les instruments, les produits industriels et les objets qui concernent ou se rapportent à l'horticulture, l'apiculture et la viticulture.

Tout horticulteur, viticulteur, amateur, jardinier, instituteur ou industriel, désirant prendre part à cette exposition, devra adresser sa demande, avant le 15 mai, au secrétaire général de la Société, à Épernay.

Marseille, *du 23 au 26 mai.* — La Société d'horticulture et de botanique de Marseille organise une exposition de Roses, qui aura lieu dans cette ville les 23, 24, 25 et 26 mai.

Les collections de fleurs coupées autres que les Roses seront admises hors concours.

Les personnes qui désirent prendre part à ces concours devront adresser leurs demandes, avant le 10 mai, à M. L. Berthoz, secrétaire général de la Société, 52a, rue Thubaneau, à Marseille.

Toulouse, *du 11 au 15 juin.* — La Société d'horticulture de la Haute-Garonne ouvrira, à Toulouse, du 11 au 15 juin, une exposition à laquelle seront admis tous les produits de l'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent.

Les producteurs de tous pays, horticulteurs-marchands, amateurs et jardiniers, sont invités à y prendre part.

Adresser les demandes pour exposer, avant le 25 mai, au président ou au secrétaire général de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne, 15, place Saint-Georges, à Toulouse.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 15 au 25 mai.
Nice. — Exp. gén. (Chr. n° 4), du 27 février au 2 mars.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. n° 1), 15 mai au 15 octobre.

Fraise Édouard Lefort. — En parlant de cette Fraise dans le précédent numéro de la *Revue horticole*, on a oublié d'indiquer où on peut se la procurer. C'est chez MM. Vilmorin et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. M. Édouard Lefort, à qui elle est dédiée, n'en est que l'obtenteur ; il en a cédé la propriété à la maison Vilmorin.

La culture fruitière. — Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que le Congrès de la Société des Agriculteurs de France a décerné une médaille d'or au remarquable *Traité de la culture fruitière, commerciale et bourgeoise,* de M. Ch. Baltet[1]. Ajoutons que le ministre de l'agriculture de Belgique, comme son collègue de France, a souscrit à cet ouvrage en faveur des bibliothèques et des écoles d'agriculture.

Conférences de la Société nationale d'acclimatation. — La Société nationale d'acclimatation a inauguré la série des conférences qu'elle donne les vendredis, à huit heures et demie du soir, dans la salle des séances, 44, rue de Lille.

Nous n'avons pu annoncer, en temps utile, la conférence de M. A. Geoffroy Saint-Hilaire sur la *Société nationale d'acclimatation et les Jardins zoologiques,* ni celle de M. Am. Berthoule sur les *Lacs de l'Auvergne et leur faune,* ces deux conférences ayant eu lieu le vendredi 28 février; mais nous appelons, dès aujourd'hui, l'attention de nos lecteurs sur les quatre conférences du mois de mars.

7 mars 1890. — M. Lemoine : *La Poule pratique;* M. Railliet : *Les parasites de nos animaux domestiques.*

14 mars 1890. — M. Éd. André : *Le Botaniste voyageur et ses conquêtes.*

21 mars 1890. — M. P.-A. Pichot : *La Fauconnerie d'autrefois et la Fauconnerie d'aujourd'hui.*

28 mars 1890. — M. le docteur Retterer : *La pêche de la Baleine et ses produits.*

Ces conférences auront lieu aux dates indiquées, à huit heures et demie du soir, au siège de la Société nationale d'acclimatation, 44, rue de Lille.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] Un volume in-18 de 640 pages avec 350 figures. Prix : 6 fr. Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

*

POMME REINETTE DE CANTERBURY[1]

Depuis vingt ans que nous habitons Bougival, où en arrivant nous avons trouvé dans le verger du jardin de la Petite Jonchère trois sujets de la variété du Pommier *Reinette de Canterbury*, ces arbres se font toutes les années remarquer par leur fertilité. Le fait était d'autant plus frappant à l'automne de 1889, que des 60 ou 80 pieds d'arbres en forme de gobelet que comprend ce verger, cela dans les bonnes variétés, la plupart donnaient les meilleures espérances après la floraison ; mais bientôt les insectes, engourdis par les temps froids, ne tardèrent pas à réduire presqu'à zéro ces apparences ; et à la fin de septembre c'est à peine si l'on trouvait par ci, par là, quelques mauvais fruits difformes ou véreux. Seule, la variété dont nous parlons nous a encore donné une récolte relativement rémunératrice.

L'arbre qui fait le sujet de cet article est, croyons-nous, peu connu dans les jardins fruitiers des environs de Paris, et, d'autre part, on ne trouve presque jamais ses fruits dans les lots d'exposition, où, pourtant, les collections sont souvent nombreuses et remarquables.

Son nom semble indiquer que ce Pommier viendrait d'Angleterre. L'âge des arbres que nous possédons démontre que, depuis longtemps déjà, il est importé chez nous. Aussi peut-on difficilement expliquer sa rareté, surtout si l'on tient compte de son mérite.

Quoique très-rustique, cet arbre paraît être d'une végétation lente et ne donne que peu de branches à bois ; en revanche, il est toujours garni de lambourdes et de boutons à fruits, de sorte qu'il se couvre de fleurs tous les printemps, ce qui généralement est contraire à toutes les variétés de Pommiers, qui, presque toujours, ne fleurissent abondamment que tous les deux ans.

Sa floraison est très-rustique et sa fécondation presque toujours assurée, même par les temps les plus contraires, et elle résiste presque toujours mieux que les autres variétés aux ravages causés par les vers, les brouillards, les vents froids, les gelées printanières, etc.

Sans être de première qualité, ses fruits ont une belle forme, la peau blanche, lisse et transparente comme la *Calville blanche*. Sa chair est un peu grossière, mais juteuse, assez succulente, et de très-bon goût. La maturité commence dès le mois de novembre, et nous en conservons quelquefois jusqu'au mois de février et mars. Ces fruits sont d'une grosseur dépassant de beaucoup la moyenne, et cette année encore, malgré la secheresse, nous en avons récolté de 38 centimètres de circonférence, pesant 470 grammes. C'est, certainement, une des plus belles Pommes que l'on puisse trouver pour orner nos tables, et lorsqu'elles sont exposées sur un compotier avec des Pommes d'Api bien colorées, ce contraste produit le meilleur effet.

En présence de tant de mérites que présente cette Pomme, on paraît autorisé à se poser cette question : pourquoi donc cette variété n'est-elle pas plus répandue qu'elle l'est ? D'autre part, les descriptions qu'en ont faites les quelques auteurs qui en ont parlé laissent entrevoir des différences non seulement sur les caractères, mais même sur l'origine. Comme preuve, nous allons en citer deux : MM. O. Thomas et André Leroy. Le premier, dans le *Guide de l'amateur des fruits*, la place dans la « deuxième série de mérite » sous le nom de *Pomme de Cantorbéry*, et en donne la description suivante :

Fruit arrondi, côtelé, jaune clair, à chair molle, acidulée, à cuire. Maturité courant et fin d'hiver. Arbre très-fertile. Synonymes : *Pomme Melon de quelques-uns; Reinette van Cantorbery; Reinette de Cantorbéry.*

Maintenant, voici la description qu'en donne M. André Leroy dans son *Dictionnaire pomologique :*

Bois fort. Rameaux assez nombreux, étalés, très-gros, de longueur moyenne, bien cotonneux et d'un rouge brun ardoisé. Lenticelles plus ou moins arrondies, petites et clairsemées. Coussinets modérément ressortis. Yeux gros et coniques-obtus, duveteux, appliqués sur le bois. Feuilles épaisses et coriaces, moyennes, ovales-acuminées, ayant les bords sensiblement crénelés. Pétiole bien nourri, assez court, faiblement cannelé. Stipules moyennes.

Culture. — Quoiqu'il puisse faire de passables plein-vent, même en le greffant au ras de terre, il est préférable pour en obtenir d'irréprochables, de greffer l'arbre en tête ; placé sur Pommier *Paradis*, il prospère admirablement, sous quelque forme que ce soit.

Description du fruit. — Grosseur volumi-

[1] On écrit Canterbury (en anglais) et Cantorbéry (en français). (*Rédaction.*)

neuse; forme sphérique fortement aplatie aux deux pôles, généralement bien pentagone dans toute sa partie supérieure. Pédoncule long, grêle, à son milieu [1], renflé à ses extrémités, profondément inséré dans un vaste bassin. Œil moyen ou petit, mi-clos ou fermé, à longs sépales, régulier et modérément enfoncé dans une large cavité. Peau jaune, mince, brillante et lisse, à reflet légèrement verdâtre et portant quelques points gris peu visibles et très-espacés. Chair blanche, tendre, mi-fine, assez croquante. Eau abondante et sucrée, mais douceâtre et presque dénuée de parfum. — Maturité novembre et février. Qualité : deuxième.

Historique. — M. Jamin (Jean-Laurent), pépiniériste à Paris et depuis longtemps dévoué aux études pomologiques, semble nous avoir conservé, en partie du moins, l'état civil de cette variété. D'après lui, elle est de provenance anglaise, et son importation chez nous date de 1838, disait-il dans un travail intitulé : *Note sur l'arboriculture fruitière* (tome XLIII des *Annales* de la Société d'horticulture de Paris, pp. 307 à 321). Voulant compléter ces renseignements, j'ai feuilleté les *Pomologies* anglaises, mais *sans y rencontrer même le nom de la Pomme de Canterbury*. Devant ce silence absolu, je ne saurais donc affirmer que cette dernière ville, sise dans le comté de Kent, aura vu naître le volumineux fruit ici décrit. Son mérite, je le sais, n'a réellement rien qui puisse engager nos voisins d'Outre-Manche à le réclamer, car il prend rang, même assez bas, parmi les Pommes de second ordre. Cependant, je ne suis pas moins étonné que les Anglais, si réellement tel est leur droit, se soient abstenus jusqu'alors de la considérer comme un de leurs gains. J'ajoute que longtemps il a porté la dénomination de *Reinette*, mais bien à tort, sa chair et son eau ne possédant aucune des qualités qui distinguent les produits du nombreux groupe de Pommiers qui portent cette dénomination.

Des diverses citations que nous venons de rapporter, on a pu voir que si l'état civil de la Pomme de Canterbury est à peu près connu, — et encore ? — les caractères qu'on lui prête sont assez différents pour faire craindre qu'il y ait eu erreur ou confusion dans les sujets qui ont servi aux descriptions. Cela nous engage à revenir sur son compte, et, considérant nos sujets comme exacts, de les prendre pour types authentiques, d'autant plus qu'ils sont dans nos parages depuis longtemps, et qu'ils faisaient autrefois partie d'une ancienne école de M. Deseine père, pépiniériste à Bougival. La chose se trouvera éclaircie et au moins, à l'avenir, on aura un point de repère qui permettra les comparaisons.

[1] Nous avons toujours constaté le contraire. (*Rédaction.*)

Description. — Arbre de vigueur moyenne, très-fertile, çà et là buissonneux, ce qui résulte de la grande disposition des rameaux à se mettre à fruit. Branches à bois et ramilles nombreuses. Scions à écorce colorée, un peu glaucescente farinacée. Pétiole court, ordinairement rougeâtre. Limbe courtement denté, de contexture légèrement cotonneuse, sensiblement veiné, à veinules nombreuses anastomosées, courtement et largement arrondi surtout à la base, très-rarement acuminé au sommet. Boutons pointus, parfois un peu laineux. Fruit très-gros, d'un aspect général un peu variable, rappelant surtout, par le mat brillant de sa peau, la *Calville blanche*, ou plutôt intermédiaire entre celle-ci et la *Belle Dubois*, ou encore avec la *Reinette blanche d'Espagne*, qui, soit dit en passant, n'est pas non plus une *Reinette*. Côtes nombreuses, très-sensiblement développées, quoique de grosseur inégale; forme légèrement inéquilatérale, atteignant 12 centimètres de diamètre sur 8 ou 9 de hauteur. Cavité pédonculaire très-largement évasée et assez profonde. Cavité ombilicale large, peu profonde, parfois bourreletée par les saillies de l'extrémité supérieure des côtes. Œil légèrement resserré et souvent un peu fermé par les divisions calycinales, qui sont étroites, inégales, assez longues. Queue courte, grosse, dépassant à peine la cavité. Peau blanchâtre, luisante et comme transparente, rappelant assez celle de la Pomme *de Croncels*, très-légèrement piqueté ou plutôt lavé rose sur les parties fortement insolées. Chair d'un blanc laiteux, rougissant promptement, cassante, douce au toucher et onctueuse, à grain fin, peu serré, et peu sucrée, très-sensiblement acidulée, de saveur fine et agréable, bien qu'un peu aigrelette. Loges très-grandes. Pépins très-aplatis, largement ovales-cordiformes, brusquement et courtement atténués en pointe au sommet. Maturité novembre à janvier.

Pour ne point appartenir au groupe des *Reinettes*, cette Pomme est cependant très-intéressante, et si sous le rapport de la qualité elle laisse quelque peu à désirer, elle n'en est pas moins très-digne d'être cultivée, car outre que sa beauté est grande, l'arbre est d'une fertilité peu commune ; et, de plus, comme il s'accommode bien des petites formes, on peut le planter le long des murs, comme remplissage, et aussi le conduire en vase ou gobelet, forme sous laquelle il se convient parfaitement et produit beaucoup

Il est de vigueur moyenne, très-rustique, paraît s'accommoder mieux du *Doucin* que du *Paradis*. Il est très-fertile et convient beaucoup pour former des cordons ; il

donne alors de très-beaux fruits. Quelques-uns le greffent sur tige, mais avec moins de succès.

Quoi qu'il en soit, la Pomme *de Cantorbery* est une variété méritante que nous n'hésitons pas à recommander, surtout pour cuire.

Eug. VALLERAND,
Président de la Société d'horticulture
de Bougival (Seine-et-Oise).

COFFEA LIBERICA

Vers 1876, l'attention des horticulteurs, surtout en Angleterre et en Belgique, fut attirée sur une nouvelle espèce de Café dont on disait merveille. Elle avait été décrite par Hiern, sous le nom de *Coffea liberica*. Sa patrie était la côte occidentale d'Afrique,



Fig. 30 — Fleurs du *Coffea liberica*.

dans le golfe de Guinée ; on la trouvait à l'état spontané à Libéria et aussi à Angola. La beauté de son port et de son feuillage eût suffi pour en faire un arbuste d'ornement pour nos serres, si l'intérêt économique qui s'attachait à son produit n'eût présenté un attrait supérieur.

Sur une tige robuste, dressée, à rameaux vigoureux et étalés, s'insèrent des feuilles atteignant jusqu'à 28 centimètres de long sur 11 centimètres de large. Ses fleurs sont larges comme de belles fleurs d'Oranger, ses fruits forment des baies rondes, grosses comme de belles Cerises. Sa graine surtout, au lieu de mesurer, comme celle du Café de Moka ou de Bourbon, environ 10 millimètres de long sur 6 à 8 de large, atteint jusqu'à 20 millimètres sur 12.

Parmi les particularités que présente cette espèce, on peut remarquer la division des corolles, qui sont hexamères ou hepta-

mères, tandis que dans le type du Café anciennement cultivé (*Coffea arabica*, L.), elles sont tétra ou pentamères.

Ce bel arbre, à la fois importé à Kew et dans l'établissement horticole de M. W. Bull, de Chelsea (Londres), qui le mit au commerce, fut rapidement multiplié et devint l'objet d'un trafic important. En effet, parmi les qualités de cette nouvelle espèce, indépendamment de sa grande production et du poids de ses grains, on signala bientôt une résistance considérable aux maladies et aux insectes qui ravageaient les plantations de Caféiers dans les cultures intertropicales. A Ceylan, où les plantations faites au-dessous de 600 mètres supramarins ne pouvaient plus réussir, on se mit à planter le *Coffea liberica*, espérant que le « milieu usé » pourrait se régénérer par la nouvelle sève qui venait d'être transfusée à la culture.

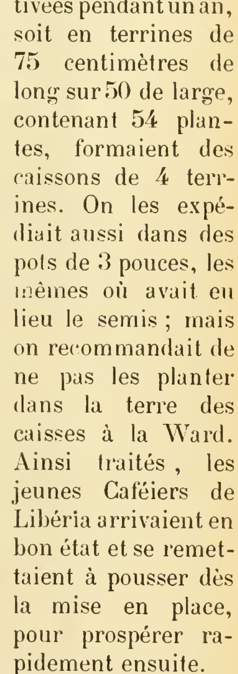


Fig. 31. — Fruits du *Coffea liberica*.

Ces prévisions se sont largement réalisées. Les plantations du nouveau Caféier, à Ceylan, se sont remarquablement augmentées. Nous tenons de M. le comte H. de Choiseul, qui nous a communiqué les photographies dont nos deux dessins (fig. 30 et 31) sont la reproduction, que l'aspect prospère de ces champs de Caféiers est admirable. Leur aspect est tout à fait différent de celui des anciennes plantations. Les plantes forment de véritables petits arbres, d'une vigueur et d'une santé parfaites. Chacun des sujets est un véritable végétal d'ornement, soit par son large et beau feuillage verni, soit par ses énormes bouquets de fleurs blanches à parfum de fleur d'Oranger mélangé d'un arrière-goût de café. Lorsque les milliers de baies, rouges comme des Cerises, qui succèdent à ces fleurs, couvrent les arbres, le coup d'œil est tout à fait charmant.

Au Brésil, où le Caféier de Libéria a été répandu depuis quelques années, ses progrès ne sont pas moins remarquables, et l'on en voit actuellement de grandes plantations.

Les moyens employés pour envoyer les jeunes plantes d'Europe dans les colonies ont été très perfectionnés et ont donné les meilleurs résultats. Il est bon de les rappeler, parce qu'ils peuvent s'appliquer à d'autres plantes également précieuses. Les jardins de Kew, de même que M. W. Bull, à Londres, en ont expédié de grandes quantités, et les horticulteurs belges y ont aussi trouvé une source de beaux bénéfices. Pour bien réussir, on semait à chaud les graines nettes, expédiées sans pulpe, pour éviter la fermentation ; la germination avait lieu de neuf à douze semaines après le semis. Les jeunes plantes, cultivées pendant un an, soit en terrines de 75 centimètres de long sur 50 de large, contenant 54 plantes, formaient des caissons de 4 terrines. On les expédiait aussi dans des pots de 3 pouces, les mêmes où avait eu lieu le semis ; mais on recommandait de ne pas les planter dans la terre des caisses à la Ward. Ainsi traités, les jeunes Caféiers de Libéria arrivaient en bon état et se remettaient à pousser dès la mise en place, pour prospérer rapidement ensuite.



Il est curieux de noter que le Caféier de Libéria, qui a été l'objet d'une si grande faveur depuis quelques années seulement, avait été déjà remarqué il y a plus de trente-cinq ans par un éminent écrivain sur l'agriculture tropicale, M. Simonds, qui avait appelé l'attention sur sa productivité extraordinaire et sur sa bonne qualité.

Il disait que cette espèce avait été trouvée sur la côte ouest de l'Afrique, près de Libéria, sans que l'on pût décider si elle y était indigène, ou si les Portugais l'y avaient importée autrefois. Toujours est-il que le Caféier cultivé dans ce pays et qui a été importé sous ce nom paraît une forme, très-améliorée par la culture, de l'espèce qu'on rencontre à l'état sauvage dans les

forêts du voisinage. On le cultive dans les alluvions de la côte, ou sur des terrains de gravier dans l'intérieur. Pour donner une idée de sa fertilité, on raconte qu'un seul arbre de cette espèce, vu à Monrovia, avait fourni l'énorme quantité de 16 livres de Café dans une seule récolte. Les cultures les plus étendues du Caféier de Libéria sont celles de Grand-Bassa, et près des villages de la rivière Sherbro et de Sierra-Leone. Partout où il a été introduit, on l'égale aux meilleures qualités de Java. Son arome étant plus fort et plus suave, et ses baies du double de la grosseur des autres, sa rusticité plus grande, moins attaquable aux insectes[1]; il y a là des éléments de supériorité qui donnent à réfléchir aux planteurs.

Ed. André.

[1] On ne compte pas moins de vingt-neuf espèces d'insectes qui sont les ennemis du Caféier.

EULALIA JAPONICA UNIVITTATA

Cette plante, sur laquelle la *Revue horticole* appelait récemment l'attention, est bien certainement la plus jolie du genre ; aussi sommes-nous heureux, en rappelant ses caractères, de pouvoir en faire en même temps l'historique. C'est à M. Lemoine, horticulteur à Nancy, que nous devons cette bonne fortune. Voici ce qu'il nous écrivait à ce propos :

Mon cher rédacteur en chef,

Dans la *Revue horticole*, vous avez fait un éloge très-mérité de l'*Eulalia gracillima univittata*, qui, en effet, est une magnifique plante vivace, complètement rustique, puisqu'elle a résisté au froid des trois derniers hivers. Elle est originaire du Japon, d'où elle a été envoyée, en 1885, par le fils Siebold, à MM. Stater et fils, qui ont repris l'établissement Siebold, de Leyde.

J'ai eu de ces Messieurs deux éclats de la touffe qu'ils avaient reçue, et j'ai même quelque raison de croire que ce sont mes plantes qui seules ont réussi, puisque je ne vois cette espèce annoncée que par les horticulteurs auxquels j'en ai vendu....

Après ce passage, que nous avons tenu à reproduire et qui nous font connaître l'origine de cette charmante Graminée si véritablement ornementale, sa rusticité ainsi que l'historique de son introduction, nous allons terminer cet article par une description, qui, bien que sommaire, suffira pour en donner une idée.

Plante vigoureuse, fortement cespiteuse par l'émission de nombreux bourgeons, atteignant de 80 centimètres à 1 mètre et même plus de hauteur. Feuilles très-longuement engainantes, gracieusement arquées, parcourues dans leur milieu et dans toute leur longueur par une bande régulière et relativement large, d'un très-beau blanc, qui produit un joli contraste avec la bande verte placée de chaque côté.

Jusqu'à ce jour, cette plante, que nous sachions, n'a pas encore fleuri.

Multiplication. — On la fait par la division des touffes, que l'on doit opérer au printemps lorsque les plantes vont entrer en végétation, ou bien vers la fin de l'été, de manière que les éclats puissent « travailler », c'est-à-dire émettre quelques racines avant l'hiver. On pourrait même non seulement assurer, mais activer la végétation en plantant dans des coffres, sur une couche sourde, que l'on recouvrirait de châssis. Il va sans dire qu'aussitôt la reprise, on devrait donner de l'air, de manière à éviter l'étiolement. Au printemps, on mettrait les plantes en place en les enlevant en mottes, si possible, bien que ces plantes, très-robustes, soient d'une reprise très-facile. Si elles étaient destinées au commerce et devaient être expédiées, on pourrait mettre les éclats dans des pots, godets, et, dans ce cas, la terre devrait être ameublie par l'addition de bonne terre de bruyère. Il va de soi que lors même que les divisions ou éclats sont forts, on doit approprier le sol destiné aux multiplications en y ajoutant du terreau et même une partie de vieille terre de bruyère.

E.-A. Carrière.

PRODUIT DES ARBRES FRUITIERS SUR ROUTES

La plantation d'arbres fruitiers sur les routes est à l'ordre du jour et la question semble faire des progrès dans l'opinion publique; aussi serait-il précieux d'avoir des renseignements exacts sur le *produit qu'on en peut tirer*. C'est ce que je vais essayer de faire.

Deux communes de Meurthe-et-Moselle

résolurent, il y a trente-cinq ans, de planter d'arbres un de leurs chemins vicinaux; à cette époque c'était presque de l'initiative. L'une des deux, *Haroué*, plantait, en 1852, 190 Peupliers; à cette époque, c'était l'arbre populaire; on s'en allait répétant qu'avec ces arbres il y avait un rapport de 20 sous par arbre et par an; on le croyait d'enthousiasme. L'autre commune, *Ormes-et-Ville*, plantait, en 1857, 422 Mirabelliers : ce fut l'idée d'un cultivateur très-intelligent qui marqua ainsi son passage aux fonctions de maire : il n'eut, malheureusement, pas beaucoup d'imitateurs; c'est presque la seule commune du département qui soit entrée dans cette voie, et ce n'est que depuis quelques années que son exemple est suivi, mais, il est vrai de le dire, avec une vive émulation.

On sait aujourd'hui à quoi s'en tenir sur ces deux opérations. Voici, du reste, le résultat.

La commune de Haroué fit vendre aux enchères publiques ses 190 Peupliers. En 1885, 96 furent adjugés pour la somme de 1,000 fr., et, en 1887, les 94 autres le furent pour 710 fr. : les acquéreurs avaient eu le temps de la réflexion. C'est donc une moyenne de 9 fr. par arbre, après trente-quatre ans de végétation, c'est-à-dire à peine *26 centimes* par an, le quart de ce qu'on en espérait. Et, cependant, les conditions étaient excellentes, les arbres ayant été plantés dans une terre d'alluvion, profonde et saine, avec des fossés qui entretenaient une fraîcheur presque continuelle; aussi étaient-ils très-beaux.

La commune d'Ormes-et-Ville exploite ses Mirabelliers depuis trente-trois ans; malheureusement on a eu le tort de ne pas remplacer ceux qui ont été successivement brisés, soit par les charrues, soit par les voitures, et aussi de ne donner aux survivants aucuns soins d'entretien. 352 échappèrent à la mort; les uns sont très-beaux et très-vigoureux, les autres sont mutilés d'un côté et assez peu fournis de branches. Néanmoins, on récolta des fruits tous les ans à partir de la dixième année; et en 1867 la récolte fut vendue 20 fr. La plus belle récolte fut de 860 fr. en 1887, et la plus faible de 9 fr. en 1886; mais jamais elle n'a manqué : la moyenne de chaque année est de 219 fr. Le total fait 5,044 fr.: par conséquent 45 c. pour chaque arbre chaque année; le Peuplier, au contraire, nous l'avons vu, n'a produit que 26 c.

On trouvera probablement un peu faible ce revenu annuel de chaque pied d'arbre et on se trouvera loin de compte avec les espérances qui tendent à prévaloir dans le public spécial qui s'occupe de la question : 45 centimes de revenu annuel pour un arbre à fruit ne semble pas merveilleux, et à ce compte un hectare de terre planté d'arbres espacés à huit mètres ne rapporterait que 70 fr.; mais c'est un revenu net contre lequel n'ont rien pu, ni les intempéries, ni les gelées printanières, ni la grêle, ni le terrible hiver de 1880, ni même la guerre, puisque, en pleine invasion, en 1870, la récolte sur un chemin battu sans cesse par l'ennemi s'est encore louée 50 fr.

Et il ne tenait qu'à une administration un peu vigilante d'augmenter le produit au moins d'un tiers en donnant quelques soins aux arbres, ne fût-ce qu'en cultivant le tour du pied chaque année, en entretenant les sujets et en remplaçant les morts et les défectueux.

Il va sans dire qu'entre les mains des adjudicataires et de tous les intermédiaires qui ont tiré parti des fruits, ce produit s'est considérablement augmenté, et, de plus, qu'il a fourni beaucoup de journées de travail à un grand nombre de personnes. Ceci est donc une affaire de commerce et d'industrie; mais il convient d'ajouter que ce fruit se prête très-bien à la spéculation industrielle.

Du reste, le Mirabellier n'a pas dit son dernier mot en Lorraine, car c'est là qu'est son vrai centre, sa patrie, au moins d'adoption, car on ne le trouve à l'état spontané, paraît-il, que dans les montagnes du Turkestan; mais c'est en Lorraine, certainement, que ses fruits acquièrent toute leur valeur. A quoi tient, dans cette région, cette finesse de parfum, ce sucre, cette eau abondante et relevée? Est-ce à la nature argileuse du sol ou à celle du climat? En tout cas, aucune autre contrée en France ne me semble pouvoir lutter sous ce rapport avec la Lorraine; ce n'est pas la Normandie, où la Mirabelle est surtout acide, ni les environs de Paris, où on la trouve généralement sèche et amère, ni même la Touraine, où elle est doucereuse et fade, au moins par comparaison avec ce que nos opulents Mirabelliers fournissent dans nos vergers lorrains aux terres fraîches et profondes. Si les Américains, dont, à juste titre, on nous vante l'esprit d'initiative et d'entreprises, avaient à leur disposition une spécialité aussi remarquable et bien appropriée à autant d'usages, ils auraient

bientôt fait de l'expédier dans tous les coins du monde.

L'expérience ainsi faite depuis trente-quatre ans sur le petit chemin rural dont nous parlons, fournit aussi une réponse aux objections qui ont quelquefois cours sur la difficulté de protéger les fruits contre la maraude; elle est peut-être à craindre dans les environs des villes, mais à la campagne elle est à peu près nulle, moyennant quelques précautions à prendre.

D'abord, comme règle générale, je dis qu'il est prudent de ne planter que les variétés de fruits qui dominent dans le pays et qui y sont tellement communs à l'époque de leur maturité qu'ils tentent peu la convoitise des passants ; puis quelques flagrants délits réprimés énergiquement enlèvent toute idée de récidive, toutes choses qui, en définitive, n'entrent pas en ligne de compte aux yeux des adjudicataires.

En résumé, les résultats que nous avons fait connaître et obtenus dans cette petite entreprise sont concluants, encourageants, et ils sont bien suffisants pour engager à faire de nouvelles tentatives.

L'abbé Harmand,
Directeur de l'orphelinat agricole de Haroué.

CURAGE DES FOSSES D'ASPERGES

Cette opération, qui est de première importance, et que l'on doit renouveler tous les ans, consiste, un peu avant ou dans le courant de l'hiver si le temps est convenable, à enlever la terre des fosses d'Asperges en la rejetant sur les côtés.

Bien que pratiquée depuis longtemps, cette opération est encore mal interprétée; la plupart des gens la pratiquent par routine, seulement pour nettoyer le sol et faire ce qu'ils appellent la « toilette d'hiver ». Au printemps, quand l'hiver a « mûri » la terre, ils la rabattent, nivellent le sol et souvent même y passent le râteau pour avoir un terrain uni, parfaitement exempt d'herbe, ce qu'ils considèrent comme la preuve d'une bonne culture, bien raisonnée. Bonne, oui, mais bien raisonnée nous paraît hasardé, à moins qu'ils considèrent la propreté du sol comme le *nec plus ultra*, ce qui n'est pas tout à fait exact.

Voici comment il convient de raisonner l'opération : la terre, ayant été enlevée dans toute la superficie de la touffe d'Asperge, se trouve exposée à l'influence des agents extérieurs, très-favorables à la végétation, à laquelle même ils sont indispensables; de plus, le terrain s'assainit et surtout *s'échauffe*, ce qui est la condition essentielle pour avoir des Asperges hâtives. Un peu plus tard, lorsque les turions commencent à « bouger », mais avant qu'ils poussent, on peut répandre sur le sol du fumier bien consommé, et ensuite biner le terrain afin d'enterrer un peu ce fumier, mais sans toutefois aller assez profondément pour toucher aux turions; alors, le travail annuel d'hiver bien compris est fini.

Si l'on voulait hâter le développement des souches et commencer plus tôt la coupe des premières Asperges, il conviendrait de recouvrir le sol tout entier avec une bonne épaisseur de fumier chaud, de cheval si possible, qui, non seulement échauffe le sol, mais en maintient la chaleur interne en s'opposant au rayonnement.

Cette manière de procéder offre cet autre avantage de faire allonger un peu les turions et d'augmenter leur partie comestible. Toutefois, il est bon de se mettre en garde contre une trop grande épaisseur de fumier, qui aurait l'inconvénient de faire étioler les turions et d'en rendre le sommet blanc; en pareil cas, on peut éviter cet inconvénient en dégageant légèrement avec la main l'emplacement des souches.

En opérant ainsi qu'il vient d'être dit, on obtient des produits *beaux, bons* et relativement *hâtifs*, toutes conditions avantageuses pour la spéculation.

E.-A. Carrière.

COBURGIA TRICHROMA

Description. — Plante bulbeuse, glabre. Bulbe oblong-turbiné, tuniqué. Feuilles glauques, longues de 40 à 60 centimètres, loriformes, rétrécies au sommet. Hampe dressée, robuste, cylindracéo-ancipitée, haute de 30 à 50 centimètres, pluriflore. Spathe bi- ou plurifide, lancéolée-obtuse, caduque, plus courte que le tube des fleurs. Pédicelles inégaux, ro-



Coburgia trichroma.

bustes, longs de un demi à 2 centimètres, dressés, munis chacun d'une petite spathe. Périanthe rouge-cocciné ou incarnat, à tube long de 8 centimètres, cylindracé à la base, élargi et sillonné depuis le milieu jusqu'au sommet, penché-ringent, à 6 lobes subégaux, demi-étalés, ovales-lancéolés, un peu obtus, longs de 2 à 3 centimètres, à bords subconvolutés, à carène obtuse, extérieurement verte au sommet. Six étamines égales insérées au sommet du tube et plus courtes que les lobes du périanthe, à filets dressés, subulés à la base, insérées entre les dents bifides d'une couronne cupuliforme membranacée, à anthères oblongues, dorsifixes, dorées. Ovaire ovoïde à 3 angles saillants, obtus; style filiforme, dépassant les étamines; stigmate capité, vaguement trigone. Capsule oblongue-trigone, triloculaire; graines nombreuses, comprimées-marginées, insérées horizontalement à l'angle interne des loges.

Le *Coburgia trichroma*, Herbert, habite la Cordillère des Andes de l'Écuador, où je l'ai vu, entre Latacunga et Ambato, assez répandu sur les hauts plateaux, à une altitude de 2,600 à 2,800 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les échantillons que j'ai rapportés vivants viennent de San-Miguel, exactement à l'altitude de 2,700 mètres. Les lobes de leur périanthe étaient bordés de blanc.

Dans d'autres localités, la plante varie à lobes plus obtus et à périanthes plus nettement hypocratériformes, d'un beau rouge incarnat à peine taché de vert extérieurement, comme la variété que j'ai nommée et décrite en 1877 sous le nom de *C. t. speciosa* [1].

Selon M. Baker (*Amaryll.*, p. 114), tous les *Coburgia* connus sous les noms de *C. incarnata*, Sweet, *C. trichroma*, Herb., *C. variegata*, *C. chacapoyensis* (pour *Chachapoyensis*), *C. versicolor*, *C. fulva*, *C. læta*, *C. langensis*, *C. acuta*, ne seraient que de simples formes, variant dans les dimensions et la couleur de la fleur, du *C. incarnata*. Il a même rangé le genre *Coburgia* dans les *Stenomesson*, qu'il sectionne ainsi qu'il suit :

Stenomesson proprement dits : filets des étamines insérés au bord de la coupe staminale. Plantes peu robustes, fleurs petites, jaunes, mi-parties jaunes et rouges, ou rouges.

Coburgia : Filets insérés au bord de la coupe staminale. Plantes plus robustes; fleurs plus grandes, jaunes ou rouges, tachées de vert.

Callithauma : Filets insérés au-dessous du bord de la coupe staminale; fleurs vertes.

Quelque judicieuse et commode que semble cette classification au point de vue horticole et surtout botanique, elle pourra paraître insuffisamment rigoureuse, mais cela s'explique facilement par la difficulté d'étudier ces plantes sur le vif dans leur pays d'origine. Les matériaux d'herbier présentent souvent des déformations qui peuvent faire prendre le change à l'œil le plus exercé.

Dans la nature, ces végétaux varient peu, même par la couleur. Je les ai vus, « sur le dos des Andes », comme disait Humbolt, souvent rassemblés en assez grandes quantités, et les sujets différaient aussi peu les uns des autres que ceux des *Agraphis nutans* de nos bois des environs de Paris. Aussi me semble-t-il difffcile d'admettre que les neuf espèces ou variétés précitées n'appartiendraient qu'à un seul et unique type spécifique, et je signale aux explorateurs-botanistes futurs la solution de cette question dans les Andes mêmes de l'Écuador et du Pérou.

En attendant, on peut recommander la culture de cette jolie plante, comme celle des formes voisines, qui appartiennent à la serre tempérée. Elles seraient probablement rustiques sur le littoral méditerranéen, à l'égal de beaucoup de plantes bulbeuses du cap de Bonne-Espérance et aussi des Cordillères : *Phædranassa*, *Lachenalia*, *Callipsiche*, *Stenomesson* [1], etc. En les maintenant dans du sable granitique ou gneissique, ou dans les porphyres décomposés de l'Estérel, on obtiendrait dans toute la région de Cannes, d'excellents résultats dans la culture de ces charmants bulbes.

Éd. André.

[1] Cf. *Illustr. hortic.*, 1877, p. 121, tab. 285 (*var. sub C. splendens a cl. Bakero* (*Amaryll.* p. 114) *haud accurrate indicata*).

[1] J'ai trouvé le *Phœdranassa schizantha*, Baker, à plus de 3,000 mètres, près de Pasto; le *Ph. chloracea*, Herb., à 2,800 mètres; le *Callipsiche aurantiaca*, Baker, à 2,430 mètres, etc.

L'EUCALYPTUS ET L'INFLUENZA

Le correspondant parisien d'un journal de Londres fait le récit suivant d'une expérience dont il a été le sujet :

A la suite d'une attaque d'influenza, j'ai été pris d'une forte bronchite, contre laquelle toutes les médications usitées en pareil cas, y

compris des injections hypodermiques de morphine, ont complètement échoué. Ayant, par hasard, sous la main une fiole d'*Eucalyptol* (essence d'*Eucalyptus Globulus*) qui m'avait été envoyée de Londres, j'eus l'idée d'en avaler une forte dose. Une heure ne s'était pas écoulée que j'en éprouvai une amélioration sensible dans mon état; j'ai continué à boire de cette drogue jusqu'à cessation de la toux, et deux jours après je me levais, complètement guéri.

S'il est vrai, ajoute l'auteur de cette note, que l'influenza soit une maladie miasmatique, ou, comme on dit aujourd'hui, microbienne, il ne me paraît pas douteux que l'essence d'*Eucalyptus* n'en soit le remède. On sait, d'ailleurs, depuis longtemps que, dans les pays à malaria, les *Eucalyptus*, par leurs émanations pénétrantes, sont le préservatif de la fièvre. Une famille, installée dans ces localités dangereuses, mais dont la maison serait entourée d'un rideau d'*Eucalyptus*, n'aurait vraisemblablement rien à craindre, tandis qu'une autre famille logée seulement à un mille de là, sans être entourée d'*Eucalyplus*, serait décimée par la fièvre.

Nous laissons au correspondant du journal anglais la responsabilité de ses affirmations, sans y contredire. Il est certain aujourd'hui que de grandes plantations d'*Eucalyptus* assainissent les localités fiévreuses, il se peut que leur essence microbicide soit utile dans les maladies aiguës des voies respiratoires, ce qui a, d'ailleurs, été dit plusieurs fois. S'il en est réellement ainsi, il pourrait être avantageux, dans ces cas particuliers, d'élever en caisses quelques *Eucalyptus* qu'on placerait dans les chambres des malades et dont les émanations se mêleraient à l'air des appartements. Tous les *Eucalyptus* n'y sont pas également propres, et celui qu'on devrait préférer est toujours le *Globulus*, le plus ancien et le plus commun de tous. Il faut savoir, en outre, que c'est surtout dans sa phase juvénile [1] que cet arbre est puissamment aromatique. Cette propriété s'affaiblit, sans disparaître, lorsqu'il est adulte.

Ch. Naudin.

[1] Beaucoup d'Eucalyptes ont un aspect tout autre, dans la première phase de leur vie, que celui qu'ils présenteront plus tard. C'est ce qu'on appelle leur *état juvénile*, ordinairement caractérisé par des feuilles sessiles et opposées, tandis qu'à un âge plus avancé elles seront pétiolées, alternes et d'une autre forme. Ces changements de figure d'une même espèce ont été la cause de beaucoup d'erreurs de détermination pour les botanistes qui n'ont pu voir que des échantillons d'herbier.

CHOIX DE PLANTES POUR ROCAILLES

Dans l'article que nous avons publié sur les plantes alpines[1], nous avons laissé à nos lecteurs le soin de choisir, parmi le nombre immense des espèces indigènes ou exotiques qui sont cultivées, celles qui leur conviendront le mieux.

Mais plusieurs de nos lecteurs nous demandent de guider leur choix.

Nous leur donnons bien volontiers la liste qu'ils désirent, en leur faisant observer, toutefois, que ce choix peut varier beaucoup suivant le goût individuel, le climat où l'on habite, les diverses natures de leur sol, etc.

Ils pourront donc modifier ou compléter à leur guise cette énumération, en la considérant comme une simple suggestion, comme un point de départ pour une étude plus approfondie.

Plein soleil.

Achillea tomentosa.
Alyssum montanum.
— saxatile.
Anemone alpina.
Arabis arenosa.
Artemisia alpina.
Aubrietia deltoidea.
Campanula Bocconii.
— muralis.
— Pulla.
— turbinata.
Centaurea montana.
Cheiranthus Cheiri.
Coronilla minima.
Corydalis lutea.
— ochroleuca.
Crocus Aucheri.
— nudiflorus.
Crocus speciosus.
Dianthus caucasicus.
— gallicus.
Draba aizoides.
Erysimum ochroleucum.
Galanthus plicatus.
Gentiana asclepiadea.
Geranium cinereum.
Hedysarum obscurum.
Iberis Bubanii.
— sempervirens.
Iris cristata.
Linaria alpina.
Linum alpinum.
— flavum.
Lychnis Viscaria.
Narcissus juncifolius.
— minor.
Primula Auricula.
— nivea.
— viscosa.
Reseda odorata.
Scutellaria alpina.
Saponaria Ocimoides.
Saxifraga Aizoon.
Scilla bifolia et var. rubra.
Sedum Ewersii.
— oppositifolium.
— reflexum.
— sexangulare.
— turgidum.
Sempervivum variés.
Silene Schafta.
Veronica fruticulosa.
— prostrata.
Viola pedata, etc.

(1) Voir *Revue horticole*, 1890, p. 43 et 70.

Antirrhinum rupestre.
Aquilegia alpina.
— canadensis.
— ferruginea.
— pyrenaica.
Arenaria balearica.
Asperula cynanchica.
Azalea amœna.
Campanula carpatica.
— — flor. albis.
Cotoneaster horizontalis.
Cotyledon umbilicus.
Cytisus supinus.
Dianthus cæsius.
Erica carnea.
— Tetralix.
Evonymus radicans
Gaultheria procumbens.
Genista tinctoria.
Hypericum calycinum.
Juniperus squamata.
Lithospermum prostratum.
Lychnis alpina.
Matthiola tristis.
Polygonum vaccinifolium.
Rhododendrum hirsutum.
Rosa alpina.
Rubus arcticus.
Santolina Chamæcyparissus.
Sedum acre.
— album.
Valeriana montana.
Vaccinium macrocarpum.
— Myrtillus.
— Oxycoccos, etc.

Ombre et demi-ombre.

Anemone nemorosa.
Bulbocodium vernum.
Campanula garganica.
Cardamine trifoliata.
Corydalis tuberosa
— bulbosa.
— densiflora.
Cyclamen europæum.
Cypripedium Calceolus.
Draba aizoides.
Epimedium alpinum et autres espèces.
Erica Mackayi.
Gentiana acaulis.
Leucoium vernum.
Linaria origanifolia.
Meconopsis cambrica.
Menziesia poliifolia.
Merendera Bulbocodium.
Myosotis alpestris.
Orchis globosa.
— pallens.
Orobus niger.
Ramondia pyrenaica.
Saxifraga Cotyledon.
Viola bifolia, etc.

Plantes couchées ou retombantes.

Alyssum montanum.
Androsace lanuginosa.
Arabis albida.
Astragalus monspessulanus.
Campanula cæspitosa.
Cerastium tomentosum.
Convolvulus mauritanicus.
Dianthus deltoides.
Hypericum nummularium.
Lotus corniculatus fl. pleno.
Polygonum vacciuifolium.
Potentilla alpestris.
Veronica taurica.
Vinca major et variétés.
— minor et var., etc.

Terre de bruyère (soleil).

Acæna microphylla.
Aster alpinus.
Cortusa Matthioli.
Crocus Boryanus.
Dryas octopetala.
Gentiana Andrewsii.
Hypericum nummularium.
Leontopodium alpinum.
Primula amœna.
Veronica Allionii.
Veronica alpina.
— fruticosa.
— nummularia.
— urticæfolia, etc.
Viola calcarea.

Terre de bruyère (ombre ou demi-ombre).

Androsace villosa.
Cassiope hypnoides.
Erinus alpinus.
Houstonia cœrulea.
Linnæa borealis.
Polygala paucifolia.
Primula viscosa.
Ramondia pyrenaica.
Rhododendron ferrugineum.
— hirsutum.
Saxifraga oppositifolia.
Soldanella alpina.
Viola bifolia.
— cornuta.

Endroits humides.

Comarum palustre.
Drosera divers.
Narthecium ossifragum.
Myosotis alpestris.
Parnassia palustris.
Primula farinosa.
— marginata.
Ranunculus Lingua.
Soldanella alpina.
Trientalis europæa.
Triglochin palustre, etc.

Petites espèces gazonnantes.

Achillea tomentosa.
Ajuga genevensis.
Antennaria tomentosa.
Arabis albida.
Aubrietia deltoidea.
Oxalis floribunda.
Phlox reptans.
Saponaria Ocymoides.
Saxifraga hypnoides et autres.
Sedum kamtschaticum.
— Sieboldi.
Sempervivum arachnoideum.
Sempervivum calcareum.
— montanum et autres.
Silene acaulis.
— exscapa, etc.

Plantes à cultiver en pots.

Campanula fragilis.	Erythræa aggregata.	Polygala pedemontana.
— Hostii.	Gentiana bavarica.	Primula denticulata.
Cassiope tetragona.	— verna.	— farinosa.
Crocus Sieberii.	Linaria alpina.	— glaucescens.
Cyclamen Coum.	Lithospermum prostratum.	— longiflora.
Cypripedium spectabile.	Lychnis Lagascæ.	— minima.
Draba glacialis.	Menziesia cœrulea.	Saxifraga longiflora, etc.

Fougères (soleil).

Asplenium Adiantum nigrum.	Cheilanthes fragrans.	Lomaria alpina.
— Filix fœmina.	— odora.	Nephrodium noveboracense.
— monanthemum.	Cystopteris fragilis.	Platyloma atropurpurea.
Ceterach officinarum.	Gymnogramme triangularis.	Pteris cretica, etc.

Fougères (ombre).

Adianthum Capillus Veneris.	Asplenium Trichomanes.	Ophioglossum vulgatum.
— pedatum.	— viride.	Osmunda regalis.
Aspidium acrostichoides.	Athyrium Filix fœmina.	— — cristata.
— aculeatum.	Botrychium Lunaria.	Polypodium Dryopteris.
— angulare.	Cystopteris bulbifera.	— Robertianum.
— cristatum.	— fragilis.	— vulgare.
— decurrens.	Nephrodium Filix-mas.	Scolopendrium vulgare et variétés.
— Lonchitis.	— — cristatum.	Struthiopteris germanica, etc.
Asplenium fontanum.	— montanum.	
— lanceolatum.	— spinulosum.	
— Ruta muraria.	Onoclea sensibilis.	

On nous a demandé aussi où l'on pourrait se procurer ces espèces qui précèdent. Parmi les horticulteurs assez nombreux qui cultivent tout ou partie de ces plantes, nous pouvons citer : M. Otto Frœbel, à Zurich ; M. Yvon, avenue Malakoff, à Paris ; M. Correvon, à Genève ; M. Lyan, à Chêne, près Genève, qui complèteront d'ailleurs les renseignements que nous venons de donner. Ed. André.

TROIS PLANTES A FEUILLES PANACHÉES

1° Lavatera arborea variegata.

L'une de ces plantes est le *Lavatera arborea variegata*, qui a figuré récemment à l'Exposition universelle du Trocadéro, où elle était présentée par la maison Vilmorin et Cie. Sans être une « haute nouveauté », ce n'est pas une vieille plante, puisque sur son catalogue de 1883, M. William Bull l'a décrite et figurée comme une nouvelle introduction. Voici ce qu'il en dit :

Le *Journal of Horticulture*, qui donne de cette plante une illustration dans son numéro du *9 juin 1881*, s'exprime ainsi :

« C'est très-rarement qu'il nous arrive de figurer pour la première fois et de présenter à nos lecteurs une nouvelle plante de bordure aussi frappante dans ses caractères que ce *Lavatera* en arbre.

« Quand M. Smith nous envoya, pour la première fois, des feuilles de sa nouvelle acquisition, nous fûmes émerveillés par leur beauté ; l'examen des fleurs qui nous furent envoyées plus tard, ne fit qu'affermir notre conviction en ce qui concernait la beauté de la plante et ses caractères distinctifs comme variété nouvelle.

« L'arrangement irrégulier de vert très-foncé avec du gris-verdâtre pâle et du blanc pur donne à la plante un aspect très-singulier que, dans les arbustes, l'on peut comparer parmi les plantes aux Érables panachés.

« Nous pouvons ajouter, malgré que la panachure soit très-prononcée, qu'il n'y a pas signe de faiblesse dans la végétation ; les sujets panachés sont aussi forts et vigoureux que les verts. »

M. Smith ajoute :

« J'ai fait un grand nombre de multiplications, et je n'en ai encore vu aucunes qui ne soient admirablement panachées.

« J'ai aussi prouvé que la plante se reproduit parfaitement par le semis, mais de même que pour les Maïs panachés, il arrive que les plantes sont à peu près vertes dans leur jeune âge ; mais c'est, sans aucun doute, une des plus belles plantes pour grandes corbeilles et bordures.

« J'ajoute que ses feuilles peuvent être avan-

tageusement employées pour la garniture des corbeilles de dessert, quand la saison est trop avancée pour se procurer des feuilles de Vigne.

« L'hiver dernier les plantes restèrent cependant en plein air sans souffrir ; il est préférable d'en rempoter quelques-unes et de les rentrer en serre froide, d'où on les sort au printemps ; mais on pourrait les laisser dehors pendant l'hiver sans aucune crainte, à condition de les abriter légèrement, ce qui serait très-avantageux, car, ainsi traitées, les plantes sont d'une beauté au-delà de toute description, au printemps de la seconde année. »

Complétons cette notice sur le *Lavatera arborea variegata,* par quelques détails pris sur le vif, dans les cultures de M. Forgeot :

Plante à tige robuste, suffrutescente. Tige unique, simple, très-rarement ramifiée, très-grosse, garnie de feuilles qui, généralement, paraissent tomber au fur et à mesure que la plante s'élève, laissant sur la tige les empreintes des pétioles. Feuilles grandes, pro-fondément lobées, molles, très-douces au toucher, portées sur un fort pétiole long d'environ 10 centimètres, marquées dans toute l'étendue du limbe de taches ou de macules de grandeurs et de formes diverses d'un blanc légèrement jaunâtre, qui, avec le vert qui les entoure, forme une marbrure du plus charmant effet.

Ces caractères ont été pris sur des plantes semées en mars 1889, âgées par conséquent de neuf mois ; que deviendront ces plantes la seconde année?

Le *Lavatera arborea variegata* est relativement rustique ; nous l'avons vu supporter 5 degrés sans souffrir. On le multiplie de graines. Pourrait-on le pincer lorsqu'il est très-jeune, et en faire une plante buissonnante? Nous penchons pour l'affirmative.

2° Soleil nain.

Le *Soleil nain,* à feuilles panachées, est une plante naine, variant de 70 centimètres à 1m20 de hauteur, ramifiée et formant des touffes très-ornementales, que l'on peut isoler et mettre sur des plates-bandes où par ses contrastes elle produit un très-bel effet. La fleur n'a rien de remarquable : simple et grande comme celle du type, elle se compose d'une rangée de ligules qui entourent le centre, uniquement composé de fleurons. Ce qui en fait la beauté c'est surtout une panachure blanc-jaunâtre, relativement constante, se montrant sur toutes ses parties. En effet, les tiges et leurs ramifications sont de cette couleur. Quant aux feuilles, elles présentent tous les degrés et toutes les intensités, depuis le ponctué, sablé, pointillé, jusqu'aux marbrures plus ou moins larges qui parfois même embrassent une grande partie du limbe où l'on trouve toujours des parties vertes qui font opposition avec les parties jaunes.

Fig. 32. — *Helianthus globosus fistulosus.*

Malgré la fixité relative de sa panachure, il arrive parfois qu'il se développe des parties plus ou moins vertes qu'il faut enlever. Il va de soi que l'on dèvra récolter les graines sur les pieds les plus francs, c'est-à-dire qui sont les plus nains et dont la panachure est le mieux accentuée.

3° Soleil annuel globuleux.

L'autre nouveauté qui appartient également au même genre, est le Soleil annuel globuleux (*Helianthus annuus globosus fistulosus* Hort.), fig. 32. C'est une plante des plus remarquablement ornementales par la nature de ses inflorescences subsphériques, forme due à la complète transformation des fleurs, qui toutes sont tubuleuses.

Cette variété est certainement une des plus jolies du genre. Elle varie de 1 mètre à 1m50 de hauteur, et est par conséquent intermédiaire entre les petites et les grandes variétés. Le seul reproche qu'on pourrait lui faire et qu'elle mérite, c'est de ne donner qu'un nombre de graines relativement petit. Il va sans dire que ses fleurs sont jaunes. On peut s'en procurer des graines chez MM. Vilmorin et Cie, horticulteurs, 4, quai de la Mégisserie.

E.-A. CARRIÈRE.

TRAITEMENT DE LA BRANCHE FRUITIÈRE DU POIRIER

On affirme depuis longtemps que certaines opérations qui altèrent et meurtrissent plus ou moins les arbres fruitiers, suppression d'une racine, incision, etc., ont pour effet de provoquer l'apparition des fleurs. Le fait est exact, mais il arrive souvent que ces fleurs, résultat d'une végétation débile, se flétrissent sans laisser aucune trace de fruit.

Il faut donc observer une grande prudence dans la mise en œuvre de ces pratiques, qui, un jour, seront peut-être radicalement et justement condamnées.

La principale, la vraie cause déterminante de la formation des fleurs fécondes, c'est l'âge des arbres, l'*âge adulte*. La *prédisposition naturelle*, le *greffage* sur certains sujets ou sur un arbre déjà adulte, l'*intensité de l'insolation et de la chaleur*, etc., ont aussi une influence importante sur la floraison.

La lumière, la chaleur, peuvent être artificiellement accrues par la culture en espalier, c'est-à-dire la culture établie le long des murs faisant face aux expositions les plus chaudes : midi, ouest, est.

Le Poirier greffé sur Cognassier, le Pommier greffé sur Paradis, le Pêcher greffé

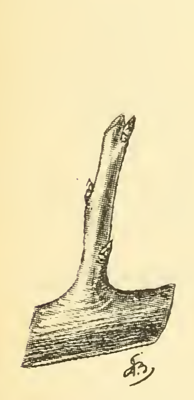


Fig. 33. — Rameau taillé à trois yeux.

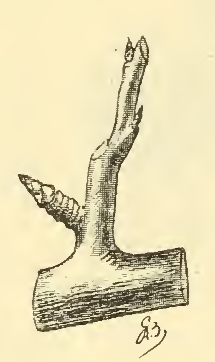


Fig. 34. — Rameau tailllé à deux yeux et un bouton.



Fig. 35. — Rameau taillé à deux boutons et un œil.

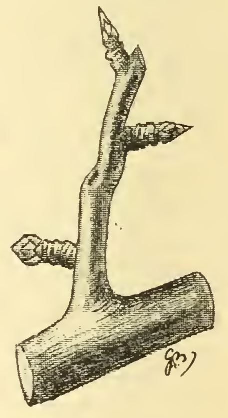


Fig. 36. — Rameau taillé à trois boutons.

sur Prunier, produisent plus rapidement des fruits que le Poirier greffé sur franc, le Pommier greffé sur sauvageon et le Pêcher greffé sur Amandier. Enfin, il suffit souvent de placer un simple écusson, un « œil », sur la branche charpentière d'un arbre âgé pour obtenir une pousse qui, maintenue à l'état de coursonne, ne tarde pas à fructifier.

Reste l'âge de l'arbre. Le jardinier peut-il avoir une action sur ce puissant facteur de la fructification ? Le jardinier peut-il avancer l'âge adulte de l'arbre, son âge adolescent, si je puis m'exprimer ainsi ? Oui, il peut cela. Par le seul fait de la taille et de la culture du sol, il peut communiquer à ses arbres une certaine précocité artificielle. Mais, pour arriver à ce but, il faut qu'il use de procédés analogues à ceux employés pour hâter la précocité des animaux agricoles. Il faut qu'il procure aux arbres une alimentation copieuse par l'emploi d'engrais riches et appropriés. Il faut, en un mot, qu'il accélère par tous les moyens l'extension rapide de l'arbre tout entier. L'âge adulte, en effet, correspond chez les êtres au développement complet ou presque complet de leur masse organique. Plus tôt l'arbre aura atteint ce développement, plus tôt il donnera des fleurs et des fruits. Cette théorie, basée sur de nombreux faits d'observation, et qu'il serait d'ailleurs facile de raisonner avec les données de la physiologie végétale pure, cette théorie, dis-je, conduit nécessairement à la condamnation absolue de ces procédés de l'arboriculture, qui consistent à assigner aux arbres un espace parfois trop petit ou des dimensions souvent trop restreintes.

En arboriculture, on devrait admettre

cela une bonne fois pour principe : que les branches charpentières d'un arbre, celles qui procurent la forme, l'ensemble, ne peuvent pas, ne doivent pas, être bornées, arrêtées, par le seul fait de la volonté du jardinier. La longueur de ces branches ne doit

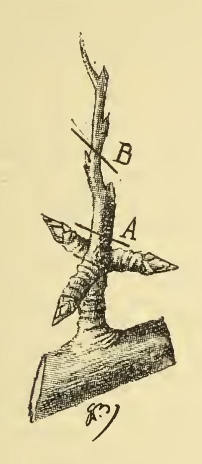


Fig. 37. — Rameau taillé à trois boutons mixtes.

dépendre que de la force extensive de l'arbre. Combattre cette force extensive, c'est combattre la fructification.

Un seul genre de branche doit avoir une longueur limitée : c'est la branche fruitière. Encore faut-il que cette longueur ne soit

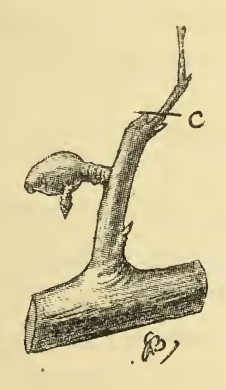


Fig. 38. — Rameau portant un œil, une branche, puis deux autres yeux.

point trop réduite ; la preuve en est dans les différents systèmes de « taille courte », qui, appliqués à ces branches, donnent toujours de moins bons résultats que les tailles longues.

Comparez sur le Pêcher les effets presque désastreux que procure le pincement Grin, jadis préconisé, à la plantureuse et féconde végétation des arbres dont les branches fruitières, toujours longues, sont dirigées par l'ancien procédé « à la Montreuil ». Au moment de la récolte, mettez, près de la branche fruitière normale d'une Vigne issue de la taille à deux yeux, une branche fruitière à « long bois », et voyez quelle différence entre les deux grappes de la première et les six ou huit grappes de l'autre.

En ce qui concerne la branche fruitière du Poirier, un arboriculteur, M. Courtois, a établi un système particulier de taille : « la taille trigemme. » Tout le système de M. Courtois roule sur cette affirmation qu'une branche fruitière, par la taille hivernale, doit être réduite à trois organes seulement, pas un de plus, pas un de moins. Elle aura, cette branche fruitière, trois yeux (fig. 33) ou deux yeux et un bouton (fig. 34), ou un œil et deux boutons (fig. 35), ou trois boutons (fig. 36). Les rares branches qui ne portent que deux ou un seul bouton à feuilles ou à fruits sont celles qui, formées spontanément, ne motivent, pour cette raison, aucun traitement particulier.

Il y a des exceptions à la règle qui régit le système de taille trigemme. J'en signalerai quelques-unes. Elles ont encore pour motif la nécessité, parfois absolue, d'allonger un peu la taille, la nécessité d'ajouter, pour ainsi dire, un membre à cette espèce de trinité organique des coursonnes.

Il se peut d'abord qu'un bouton à fruit soit placé à une telle distance de la base d'une branche fruitière qu'il en constitue seulement le quatrième organe et le seul fertile. Dans ce cas, il faudra bien, conservant ce bouton, que la branche, après la taille, porte plus de trois organes.

Mais sur les branches telles que celle représentée par la figure 33, portant trois yeux, « un pour le bois, deux pour le fruit », dit l'auteur, il arrive parfois que ces trois yeux se développent « à bois », alors que l'œil de taille, qui est devenu le sommet végétatif de la branche, devrait seul se développer ainsi. Sans doute, quand les choses se passent de cette façon, c'est que la branche a été taillée trop court ; on aurait dû ne la couper qu'au-dessus d'un quatrième œil. De cette manière, les yeux de base, plus éloignés du sommet végétatif, ne se fussent pas développés en pousses ligneuses stériles.

C'est sur les variétés à végétation puissante qu'il faut craindre les conséquences fâcheuses d'une taille courte.

La branche fruitière peut encore se présenter au jardinier sous cette seconde forme, assez rare, il est vrai (fig. 37). Elle porte

alors trois boutons mixtes (boutons non encore à fruit) à peu près au même niveau, plus un rameau à bois, qui les surmonte, les domine. La taille trigemme exige que cette coursonne soit réduite à ses trois seuls boutons mixtes par la suppression radicale en A du rameau les accompagnant. Supposons l'opération faite ainsi, les trois boutons mixtes de cette branche ne seront pas dans les meilleures conditions pour se métamorphoser en boutons fruitiers. Ils ne seront pas dans les meilleures conditions parce qu'ils terminent la branche; ils constituent son sommet végétatif, et ce qui caractérise un sommet végétatif de branche, ou les parties qui l'avoisinent de près, c'est une production de bois, non une production de fruits.

Le cas échéant, il aurait été utilement préférable de placer le sommet végétatif un peu plus haut, en conservant le rameau terminal de cette branche et le taillant au-dessus d'un œil au moins, en B (fig. 37), d'où une seconde branche à quatre organes.

Voici maintenant une branche fruitière d'un autre aspect (fig. 38); on y compte, de la base au sommet, un œil, une bourse, puis deux autres yeux.

Dans la branche dont nous nous occupons, la bourse porte justement un œil et un bouton mixte; faudra-t-il tailler au-dessus d'elle pour avoir la coursonne trigemme à deux yeux et un bouton? Nullement, parce que ce serait établir le sommet végétatif sur la bourse et empêcher son aptitude naturelle a produire des boutons fruitiers. On devra tailler plus haut, au moins en C, et de cette taille encore il résultera une branche à quatre organes.

En résumé, on peut dire que sur ces sortes de branches, tout le talent du jardinier consiste à savoir déplacer avantageusement et à propos le sommet végétatif. Sur les branches stériles (fig. 33, 34 et 38), ce sommet ne doit pas être bas, trop près des organes inférieurs, parce qu'il en résulterait leur développement en pousses encore stériles (rameaux à bois); il ne doit pas être trop haut non plus, parce que ces mêmes organes n'en pourraient plus recevoir la quantité de sève nécessaire à leur métamorphose en boutons fruitiers.

G.-Ad. Bellair,
Professeur d'horticulture,
Élève de l'École d'horticulture de Versailles.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1890.

Comité de floriculture.

M. Driger, jardinier de l'établissement des frères de Passy, avait apporté trois belles Orchidées, dont deux principalement étaient intéressantes. Le *Brassavola glauca* (*Lælia glauca*) est une plante ne fleurissant pas beaucoup dans les cultures; ses fleurs sont jaune-crème très-légèrement teintées de vert; le labelle est large, présentant une petite tache rouge à la base. Le *Cypripedium Leeanum superbum*, issu d'une fécondation du *C. Chantini* par le *C. Spicerianum*, est véritablement une des plus belles variétés que nous possédions dans les cultures; le labelle est blanc, ponctué de pourpre et lavé de vert à la base; les pétales latéraux sont verts, rayés et ponctués de pourpre; le labelle est bronzé et brillant.

L'*Odontoglossum Harryanum*, d'introduction relativement récente, mais déjà très-répandu dans les cultures, est pourvu de fleurs à sépales et pétales brun cuivré rayé de jaune clair; le labelle est blanc, rayé de violet sur les côtés et jaune à la base.

De M. Garden, de Bois-Colombes, nous avons admiré :

1° Un très-beau *Cattleya Trianæ superba*, variété à fleurs très-grandes, violet tendre; le labelle du plus beau pourpre, violacé à l'extrémité, et les deux sépales latéraux, sont munis chacun d'une tache pourpre longue de 2 centimètres.

2° Un *Cypripedium concolor Gardenianum*, variété nouvellement introduite de l'Indo-Chine, à fleur unique portée par une hampe assez courte, blanc nacré, marquée de ponctuations pourpre-violacé sur les pétales latéraux, qui sont plus larges que le supérieur; les feuilles sont distiques, vert foncé maculé de vert pâle.

Comité d'arboriculture d'ornement.

M. Ed. André présentait des rameaux de trois plantes très-intéressantes cultivées dans sa propriété du Golfe-Juan. Deux de ces plantes, connues depuis longtemps déjà, mais disparues des cultures, ont été réintroduites par lui à la suite de son voyage dans l'Amérique du Sud. Ce sont :

1° Le *Monnina obtusifolia* [1], charmante Polygalée à fleurs bleues, en épis, apparaissant l'hiver et au printemps. Les feuilles étant persistantes, cette plante est susceptible de rendre de réels services dans la région méditerranéenne, où elle passe très-bien l'hiver.

[1] V. *Revue horticole*, 1883, p. 444.

2° Le *Salix Humboldtiana*, espèce bien distincte, de l'Amérique du Sud. Cette plante, à port érigé, peut être comparée en quelque sorte au Peuplier d'Italie de notre pays.

L'autre plante présentée par M. André était l'*Eucalyptus calophylla*, une des espèces les plus belles du genre par ses fleurs. En effet, elle n'atteint pas la hauteur des *E. Globulus*, *E. viminalis* et autres, avantageuse en sylviculture, mais un peu exagérée peut-être pour l'ornementation des parcs de dimensions restreintes.

M. Mouillefert avait apporté de l'*Arboretum* de Grignon des rameaux couverts de fruits d'un *Cratægus* qu'il suppose être le *C. mexicana*, mais qui, d'après M. Vauvel, ne serait autre que le *C. Carrierei*, lequel est souvent confondu avec le *C. Lavallei*[1].

Quoi qu'il en soit, la variété en question est très-ornementale, à gros fruits rouges, très-nombreux, rappelant bien, en effet, ceux du *C. Carrierei.*

Un *Cotoneaster* très-intéressant, à fruits rouge vif nombreux, était aussi présenté par M. Mouillefert, qui considère cette espèce comme probablement nouvelle, et l'a étiquetée *C. sikkimensis*.

Comité d'arboriculture fruitière.

M. Bruneau, de Bourg-la-Reine, soumettait à l'examen du Comité des rameaux de Pommiers greffés sur *Doucin* et attaqués par une maladie qui ne laisse pas que de causer certains ravages. Il suffit, paraît-il, pour guérir cette affection, de transplanter les arbres contaminés, qui n'ont pas à redouter cette opération lorsqu'ils sont encore jeunes.

[1] Voir *Revue horticole,* 1883, p. 108.

Nous avons en outre remarqué sur la table du Comité : une *Pomme de Croquet*, variété de bonne qualité, très-estimée dans les Ardennes ; une Pomme *Fleurit tard blanc*, de grosseur moyenne, rougeâtre, bien faite, cultivée surtout aux environs de Poissy.

Enfin, M. F. Jamain, de Bourg-la-Reine, une Pomme, ou plutôt deux Pommes parfaitement soudées ensemble sur une certaine partie et avec un seul pédoncule. Ce fait, qui est assez fréquent dans les fruits à noyaux, est beaucoup plus rare dans les fruits à pépins.

Comité de culture potagère.

M. Berthault, jardinier chez Mme Vallée, à Vissous (Seine-et-Oise), avait apporté là les produits d'une culture vraiment remarquable, consistant en plusieurs beaux pieds de Fraisiers *Marguerite Lebreton* couverts de fruits, un lot de Pissenlit *blanc amélioré* et un lot de Wittloof.

Comité de l'art des jardins.

M. Ed. André, président, propose de demander à la Société que le Comité de l'art des jardins puisse nommer une commission chargée de visiter les travaux neufs des jardins sur la demande des personnes qui les auront projetés ou exécutés, et que cette commission, dont le rapport serait inséré au *Bulletin de la Société*, soit autorisée à faire des propositions à la commission des récompenses, pour décerner des médailles si elle le jugeait à propos.

H. Martinet.

ABIES LASIOCARPA PENDULA

Plusieurs fois déjà, nous avons eu l'occasion de parler du Jardin d'acclimatation du Bois de Boulogne et de faire remarquer que ce n'est pas seulement au point de vue zoologique que cet établissement présente un intérêt particulier, mais aussi au point de vue de l'horticulture. Tout récemment encore, nous en parlions dans ce journal à propos de quelques plantes aquatiques ; quant à la part qu'il prend au point de vue commercial et au rôle qu'il joue comme modèle d'ornementation et de bonne tenue, cet établissement peut être placé en première ligne. Montrons-le sous un autre jour, comme enseignement au point de vue décoratif du giste, c'est-à-dire comme pouvant donner des exemples d'ornementation arboricole, bien que sous ce rapport son rôle soit beaucoup plus modeste. Rappelons, du reste, que cet établissement n'est pas routinier, que sa transformation est incessante et continuelle, afin de se maintenir à la hauteur qu'exigent les circonstances. Qui, par exemple, n'a remarqué que pendant longtemps il y avait là une sorte de petite école d'économie domestique où ont figuré, lors de leur importation, des plantes qui ont joué un certain rôle! C'est là, en effet, que l'on a vu les premières tentatives de la culture des diverses espèces du « *China grass* » ; c'est également là qu'a été créée probablement la première école de Bambous, et que plusieurs espèces, qui aujourd'hui se trouvent dans presque tous les jardins, ont fait leur apparition.

Parmi les plantes arbustives d'ornement, il en est une des plus intéressantes par son mérite ornemental, ainsi que par son excessive floribondité : c'est le *Ligustrum Quihoui,* dédié à feu M. Quihou, le pre-

mier jardinier en chef de cet établissement, qui a prêté un concours actif et intelligent au directeur du Jardin d'acclimatation, M. Albert Geoffroy Saint-Hilaire, qui, depuis sa fondation, le dirige avec un talent rare et un dévoûment complet.

Parmi les arbres rares dignes d'être cités, il en est surtout deux qui doivent être mis en tête ; ce sont des formes de l'*Abies lasiocarpa,* espèce bien connue, quoique toujours très-recherchée à cause de sa beauté vraiment exceptionnelle. En effet, on peut dire qu'elle possède toutes les qualités qui constituent la suprême beauté : dimensions plus qu'ordinaires, noblesse de port par la disposition et la régularité des branches, qui, disposées par verticilles régulièrement distants, élégamment et horizontalement étalés, donnent à l'ensemble un aspect accompli d'élégance. Ajoutons que les feuilles, nombreuses, admirablement pectinées, plus ou moins falquées, sont d'un très-beau vert glauque, tellement argenté-bleuâtre que plusieurs botanistes lui ont donné le qualificatif *concolor*. Quant aux variétés, dont nous avons particulièrement à parler, elles sont plantées au centre de deux petits massifs qui se trouvent dans le voisinage du grand poulailler circulaire, où, par conséquent, on pourra les voir. Voici les caractères généraux qu'ils présentent :

Arbre de bonne vigueur. Tige très-droite, à branches régulièrement verticillées, étalées horizontalement, puis gracieusement arquées, réfléchies. Feuilles longues, étalées, distiques, légèrement relevées et comme contournées, à peu près semblables à celles du type, que, du reste, les plantes rappellent, moins, toutefois, le caractère pendant, essentiellement propre aux deux plantes qui nous occupent.

Presque semblables comme force et comme aspect général, ces deux plantes, qui ont environ 1^{m} 30 à 1^{m} 60 de hauteur, diffèrent peu l'une de l'autre : l'une, pourtant, paraît être un peu plus pendante que l'autre, mais pas assez, cependant, pour constituer une variété particulière.

D'où sont-elles originaires? Nous ne pouvons le dire, n'en connaissant pas jusqu'à ce jour d'analogues et n'ayant nulle part vu les formes dont nous parlons.

E.-A. Carrière.

QUELQUES MOTS SUR LES TOMATES DANS LE NIÇOIS

La culture de la Tomate sous bâche compte environ vingt années d'existence dans notre pays. Voici la marche qu'elle a suivie :

Un individu dont on n'a pu me donner le nom a commencé cette culture avec cinquante châssis. Elle a rapidement progressé, à ce point qu'aujourd'hui on compte environ trois cents propriétaires ou fermiers qui se livrent à cette culture, et cela avec une moyenne de cinq cents châssis chacun.

On cultive cette plante sans le concours d'aucune chaleur artificielle ni couche de fumier ; la chaleur naturelle du soleil suffit à faire mûrir son fruit. On met la Tomate en place à deux époques différentes. Pour récolter en janvier, on plante au mois d'août, et pour avoir le fruit mûr en avril, c'est en octobre qu'on fait la plantation.

La Tomate de première époque est très-sujette à la maladie ; c'est en tenant le sol où elle est plantée très-sec que l'on arrive à l'en préserver ; aussi les arrosages copieux sont-ils complètement exclus à cette première époque. Quelques gouttes d'eau avec un arrosoir suffisent à la plante. Dans cette saison elles produisent beaucoup moins que celles de deuxième époque ; en général, il n'y a que les premières et les deuxièmes séries de fleurs qui nouent leur fruit ; les autres coulent dès que la chaleur commence à leur manquer, c'est-à-dire qu'elle n'est plus suffisante pour soutenir leur végétation. Néanmoins, la plantation de la première époque est encore rémunératrice, le prix étant assez élevé : 2 fr. 50 à 3 fr. le kilogramme.

La récolte de la deuxième époque, qui mûrit ses fruits au printemps, est beaucoup plus abondante : à ce moment, une plante peut, en moyenne, produire 3 à 4 kilos de Tomates. Mais alors la moyenne du prix n'est que de 70 à 75 centimes le kilo.

Les Tomates sont plantées à 50 centimètres sur la ligne et à 75 centimètres d'écartement des lignes. Elles sont pincées au-dessus de la première fleur pour faire sortir trois ou quatre branches latérales, qui, à leur tour, sont pincées au-dessus de la troisième et quatrième fleurs, en ayant bien soin de supprimer tous les bourgeons latéraux qui naissent après le dernier pincement, excepté le supérieur, qu'on laisse comme tire-sève.

Les plantes sont attachées sur des demi-cercles plantés en terre et maintenus avec deux roseaux attachés en long. Deux lignes de Tomates sont posées sur cet arceau.

La maladie (*Peronospora*) sévit aussi à cette époque ; l'expérience a démontré qu'il faut tenir le terrain bien sec en hiver et éviter, autant qu'on peut, que les gouttes d'eau de pluie qui passent par les joints ne tombent sur la plante. Quant aux arrosages, très-copieux, ils commencent dès les premiers jours d'avril.

Cet hiver, sur les conseils de M. Gos, professeur d'agriculture, quelques planteurs ont essayé la bouillie bordelaise contre la maladie, à la dose de 1 p. 100 de sulfate de cuivre. Mon beau-frère, qui est un des plus anciens cultivateurs de Tomates et dont généralement on admire les produits, pratique le traitement avec un pulvérisateur (l'Éclair) tous les quinze jours, et, de cette façon, ses Tomates sont toujours exemptes de maladie. PICARD.

Antibes, le 18 janvier 1890.

LE MARRONNIER DE MALEBRANCHE

L'arbre auquel nous allons consacrer quelques lignes, planté dans le parc du collège de Juilly dirigé par les Pères Oratoriens, est au plus haut point remarquable par ses dimensions, par son origine, et enfin par son âge. Sous le premier rapport il est assurément rare : il mesure 8m 40 de circonférence au ras du sol ; à 1m 30 de celui-ci, il n'a que 6 mètres, mais un peu plus haut, à la naissance des premières grosses branches, il n'a guère moins de 16 mètres à cause de l'irrégularité déterminée par le point de départ de celles-ci. Il est certaines de ces branches qui mesurent 3 mètres environ de circonférence. Le diamètre de l'ensemble de l'arbre, c'est-à-dire de la ramure, avant la perte des branches inférieures qui, par place, venaient toucher le sol, d'où elles semblaient sortir, en produisant des sortes d'ondulations des plus fantastiques, dépassait 45 mètres. Quant à la hauteur totale, elle était d'environ 35 mètres, au moins, avant la perte de quelques fortes branches qui ont déformé un peu l'arbre et nui à la régularité de l'ensemble.

On estime que ce colosse végétal a plus de deux siècles d'existence. Il a, paraît-il, été planté par le philosophe Malebranche, alors qu'il était professeur de physique au collège de Juilly. Or, ce savant étant né en 1638, et ayant fait de brillantes études qui furent terminées de bonne heure, on peut admettre que c'est vers l'âge de vingt-cinq ans qu'il aurait planté l'arbre dont nous parlons et auquel, par reconnaissance, on aurait donné le nom de ce célèbre et savant théologien. C'est donc vers 1663 que cet arbre aurait été planté, ce qui fait plus de deux cent vingt années d'existence. Mais, d'autre part, comme le Marronnier a été importé d'Asie en 1615, c'est donc quarante-huit ans après son introduction en Europe qu'il aurait été planté dans le parc du collège de Juilly.

Les amateurs qui, de Paris, désireraient aller voir le *Marronnier de Malebranche* devront prendre, au chemin de fer du Nord, un train de banlieue spécial (*train tramway*), qui s'arrête à la station de Juilly. Non seulement ils feraient une promenade très-agréable, mais ils verraient là dans le parc de Juilly, outre l'arbre historique dont nous parlons, plusieurs autres arbres également remarquables par leurs dimensions. L'entrée du parc est permise aux personnes qui en font la demande.

E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

No 2915 (*Marne*). — Oui, c'est un fait aujourd'hui bien connu que, de tous les insecticides employés contre les vers blancs, il n'en est guère dont l'efficacité surpasse ou même égale celle du **sulfure de carbone**. Déjà des expériences faites par M. Dauvesse, pépiniériste à Orléans, et que la *Revue horticole* a fait connaître, avaient mis le fait hors de doute. De nouvelles expériences, faites par un pépiniériste du Rhône, M. Falconnet, sont venues le confirmer. La quantité de sulfure était de 5 à 10 grammes par mètre carré ; quant à la nature des sujets expérimentés, elle était tellement grande et variée qu'elle comprenait presque

tous les végétaux cultivés en pépinière. Ajoutons que les plants étaient âgés de trois à quatre ans.

D'après M. Falconnet, de tous les arbres et arbustes sulfurés à une époque où ils étaient pour la plupart en végétation, aucun n'a souffert du traitement. Aussi, le printemps suivant, M. Falconnet n'a pas hésité à faire sulfurer la plus grande partie de ses pépinières à la dose de 10 grammes par mètre carré, et il n'a eu aucun dégât causé par les vers blancs.

Vous pouvez donc, sans aucun risque, avoir recours au sulfure de carbone.

N° 1734 (*Seine-et-Oise*). — Il est bien évident que le mérite d'une Rose est en grande partie affaire de goût ; ici comme ailleurs, il faut bien s'en rapporter au suffrage du public, et c'est précisément de là qu'est venue l'idée de faire, pour désigner les plus belles Roses ou les plus beaux Chrysanthèmes par exemple, des espèces de *plébiscites*.

De nombreux essais de ce genre ont déjà été faits pour beaucoup de plantes et dans beaucoup de pays, à l'effet de rechercher, parmi les innombrables variétés qui composent les collections, celles qui sont le plus généralement préférées des cultivateurs et des amateurs.

Les Roses, notamment, ont été bien souvent jugées de cette façon, mais chaque année voit de nombreuses variétés nouvelles s'ajouter aux anciennes, quelques-unes même les remplacer complètement, et on conçoit parfaitement que la question mérite toujours d'être soulevée, car, en somme, elle est toujours nouvelle. De plus, il y a plusieurs différences à établir selon le climat et le sol.

C'est ce qu'a parfaitement compris le *Journal des Roses*, qui a mis à l'étude un projet de plébiscite international dont le questionnaire n'est pas encore arrêté. Plusieurs amateurs ont déjà pris part à cette intéressante discussion, qui, espérons-le, nous fournira d'utiles indications pour les meilleures variétés à cultiver dans chaque région.

N° 2049 (*Eure-et-Loir*). — Vous nous demandez un moyen de faire adhérer des **étiquettes** en papier sur des vases en métal. Commencez par frotter la place où vous voulez mettre l'étiquette avec un Oignon ou du jus d'Oignon. Ce suc a la propriété d'adhérer au métal, fer, ferblanc, étain, etc., avec une telle force que si on colle ensuite par-dessus une étiquette avec de la gomme ou de l'amidon, il n'est plus guère possible de l'enlever autrement qu'en la grattant.

L. C. (*Ardennes*). — La question du **plâtrage des fumiers** a donné lieu à bien des controverses, et on n'est pas fixé sur l'uitlité de l'opération. On empêche, il est vrai, la déperdition de l'azote en fixant le sulfate d'ammoniaque, mais, en même temps, on agit sur les carbonates de soude et de potasse très-actifs, que l'on convertit en sulfates de soude et de potasse dont l'effet est presque nul pour la végétation. En somme, on a presque partout renoncé à mêler du plâtre au fumier.

N° 3453 (*Loir-et-Cher*). — A votre première question : « Peut-on donner à la Vigne en taille, du plâtre, et combien de fois peut-on renouveler cet engrais ? » on ne peut répondre d'une façon précise, puisque cela dépend de la nature du terrain qui peut contenir du plâtre en plus ou moins grande quantité, fait qui, du tout au tout, peut faire varier la quantité à mettre ; il peut même se faire que le sol n'en ait aucun besoin. D'autre part, le renouvellement de cette substance pouvant varier avec ces mêmes conditions, il est également impossible de fixer aucune limite de temps. Dans tous les cas, vous ne courrez aucun risque de nuire à votre Vigne en mélangeant au sol des vieux plâtras provenant de démolitions, car ceux-ci ont toujours deux avantages : 1° d'aérer les racines et de faciliter l'échauffement du sol, tout en donnant à la Vigne une nourriture dont elle est avide ; 2° de drainer le sol et d'assainir le terrain.

Quant au *Cocos Blumenavia*, qui fait l'objet de votre deuxième question, comme tous les Palmiers à feuilles pennées, celui-ci présente des diversités dans son aspect, suivant l'âge, la vigueur et l'état des plantes, ainsi que les conditions dans lesquelles elles ont été élevées. Même dans les sujets qui proviennent d'un même semis, il s'en trouve parfois qui présentent un port et un aspect différents. N'ayant pas sous les yeux les plantes dont vous nous parlez, il nous est impossible de porter aucun jugement sur elles, et de vous dire s'il y avait là plusieurs espèces, ou seulement des variations d'un même type.

On désigne sous le terme général de *bois des îles* tous les bois exotiques employés en ébénisterie. Il ne nous serait pas possible de vous donner ici la liste de toutes les essences comprises sous cette désignation.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'hiver de 1889-1890. — La viticulture française menacée. — Les machines à greffer. — La Pétracine. — *Dahlia Juarezii*. — Floraison des Pêchers à Montreuil. — Hâtiveté extraordinaire d'un semis de Fraisier. — La neige employée comme réfrigérant pour retarder la végétation des arbres. — Barbe-de-capucin rouge ou teintée. — Plantation des Pois. — Le hannetonnage en Suisse. — Une nouvelle plante textile. — Un important jardin botanique en Amérique. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Pierre Blancard.

L'hiver de 1889-1890. — Après avoir été relativement bénin, cet hiver semble vouloir se terminer par une recrudescence de froid. La fin de février, fortement ensoleillée, s'est fait remarquer par un froid subit et très-vif, bien que le thermomètre variât seulement entre 1 et 5 degrés au-dessous de zéro ; puis les choses changèrent très-brusquement : dans la nuit du 1er mars, dans le bassin de Paris, la terre se couvrit de neige, avec une température de 0 à 2 degrés au-dessous de zéro ; mais il en fut autrement le 3 ; après une nuit très-claire, le soleil se levait radieux et le thermomètre, suivant les localités, marquait depuis 7 à 10 et même jusqu'à 13 degrés [1] ; le lendemain 4, il variait entre 8 et 12 degrés avec un beau soleil tout le jour, tandis que le 5, au matin, tout était changé, le thermomètre marquait à peine zéro, et la terre était de nouveau couverte de neige.

Ces changements considérables et surtout si brusques seront-ils préjudiciables à la végétation ? Ce serait possible, quoique pourtant la terre fût très-sèche, ce qui diminue les mauvaises chances ; mais, dans tous les cas, ils montrent une fois de plus combien, en horticulture surtout, il faut être prudent. Ces froids tardifs semblent justifier ce vieux dicton : « L'hiver n'est pas bâtard : s'il ne vient tôt, il vient tard. »

Toutefois, constatons que le 6, l'hiver paraît terminé ; il y avait, le matin, 4 degrés au-dessus de zéro ; dans la journée, qui était « printanière », le thermomètre, au nord, s'est élevé à + 11 degrés.

La viticulture française menacée. — Nous trouvons dans la *Vigne américaine*, relativement à la production générale des vins, les observations suivantes :

... Pendant que les vieilles nations viticoles européennes convoitent plus ou moins ardemment, en vue de l'écoulement de leurs vins, le marché américain, les peuples du Nouveau-Monde ne restent pas inactifs et font de leur côté tous leurs efforts pour s'affranchir du tribut qu'ils nous payent.

Ceux qui ont étudié d'un peu près les diverses Expositions à l'Exposition universelle ont tous été frappés de ce fait. Outre l'Australie, le Chili, la République argentine, le Pérou et même l'Uruguay, qui tous, jusqu'à il y a peu d'années, étaient pour les vins les clients de l'Europe, visent aujourd'hui non seulement à se suffire à eux-mêmes, mais encore à exporter leurs vins chez nous.

De ceci, qui est rigoureusement vrai, l'auteur de ces lignes conclut que la France ne peut conserver sa suprématie qu'en visant aux vins fins, qu'elle peut faire grâce au privilège qu'elle doit à son climat.

Aux quelques citations qu'il a faites, M. G. Battanchon aurait pu ajouter que des étendues considérables de terrain nouvellement plantées en Vignes tant sur le continent africain que dans les parties orientales de l'Ancien-Monde, telles que la Palestine et autres localités, compromettent encore notre commerce de vins.

Relativement à la supériorité de nos vins, qui bien certainement est incontestable, il ne faudrait pas s'endormir dans cette quiétude, car il faut compter avec la science, qui tous les jours, même en d'autres parties de l'Europe, fait faire d'immenses progrès dans la vinification.

Les machines à greffer. — L'idée de machines pouvant remplacer le greffeur, était si séduisante, qu'en peu de temps elle se répandit dans tous les vignobles, où, par suite de l'invasion phylloxérique, on était obligé, pour conserver les Vignes, de les greffer sur des variétés résistantes. Aujourd'hui, l'opinion est changée, et il est à peu près généralement reconnu qu'en fait de greffeur un bon jardinier est encore le meilleur, et qu'en fait d'instruments la serpette et le greffoir sont également ce qu'il y a de mieux, surtout lorsqu'ils sont bien « emmanchés », c'est-à-dire qu'ils sont entre les mains d'un praticien habile. C'est ce que, récemment,

[1] Sur divers points des hauteurs de Montreuil-sous-Bois, le thermomètre descendit jusqu'à 13.

faisait judicieusement remarquer M. Pulliat dans les quelques lignes qui suivent :

... Ce que l'on doit surtout recommander aux viticulteurs qui débutent dans la reconstitution de leurs vignobles, c'est de ne pas faire à nouveau l'expérience de procédés ou de pratiques que l'usage a condamnés et qui ne pourraient leur donner que des déceptions.

Disons d'abord que, s'ils veulent bien faire, *ils n'adopteront pas les machines à greffer*, et pour cette bonne raison, sans parler de beaucoup d'autres, que, partout où elles ont été essayées, on les a abandonnées pour le petit couteau-greffoir, qui, entre les mains du vigneron habile, fait une si bonne besogne. Le greffoir fait toujours une coupe plus nette que les meilleures machines ; il est rapidement aiguisé, tandis que l'aiguisage d'une machine fait dépenser souvent beaucoup de temps et nécessite trop souvent l'intervention d'un coutelier.

Notons que ces lignes sont écrites par un homme des plus compétents, qui a vu et fait beaucoup, et qui appuie ses dires sur cette raison, qui ne supporte pas de réplique, « que, partout où les machines ont été essayées, elles ont été abandonnées. »

Le Pétracine. — C'est le nom d'un cépage qui, bien que très-méritant, est peu connu. Il a beaucoup de rapport avec le *Riesling* et donne un vin blanc fortement ambré. Mais, outre la qualité du vin qu'il produit, ce cépage a un caractère tout particulier qui le rend précieux au point de vue de la culture : c'est de repousser sur la souche et cela sans tracer. Des vignerons spéciaux à qui nous nous sommes adressés pour avoir quelques renseignements nous ont répondu : « Nous n'avons jamais besoin de provigner cette variété, parce qu'elle repousse toujours du pied, sans drageonner pourtant. Quand, par malheur, au printemps, la récolte des autres cépages est complètement perdue à la suite de quelques gelées tardives, celle-ci repousse du pied et a *toujours du Raisin*. C'est une variété très-productive. »

Dahlia Juarezii. — En parlant du centenaire du Dahlia dans la *Revue horticole* (1889, p. 523), nous avons cité les documents publiés par M. Shirley Hibbert, à Londres, sur l'introduction de diverses espèces de ce beau genre. Parmi elles se trouve le *Dahlia Juarezii,* dont on fait remonter la mise au commerce, en Angleterre, à l'année 1880.

Or, il est bon de noter que cette plante était connue déjà en France, — au moins le premier type introduit, — depuis de longues années. Ainsi, il y a quarante-trois ans, en 1847, M. Mézard, le cultivateur bien connu de Dahlias, exposait déjà cette variété au Château des fleurs, à Paris (Champs-Élysées). C'était le temps des grands amateurs : Soutif, Laloy, Souchet père, etc. Le nom même d'une des variétés de ce type, le Dahlia *Étoile du diable* ou *Corne du diable,* était connu, et ses capitules à fleurons enroulés en pointe étaient déjà cités comme une grande curiosité.

La section des Dahlias dits « à fleur de *Cactus* » n'est donc pas nouvelle. Nous ignorons son origine exacte. On sait seulement que les premières variétés sont venues directement du Mexique et n'ont pas été obtenues en Europe. C'est un fait qu'il était utile de signaler comme pouvant servir à l'histoire du Dahlia.

Floraison des Pêchers à Montreuil. — Les premières fleurs de Pêchers, qui, en général, se développent sur des parties ayant souffert soit par le puceron, soit par suite de la gomme, qui en affaiblit les branches en leur enlevant de la vigueur et toujours sur des arbres exposés au midi, se sont montrées exceptionnellement à Montreuil, vers le 25 février.

Hâtiveté extraordinaire d'un semis de Fraisier. — Dans un semis de Fraisiers à gros fruits, non remontants, par conséquent, il s'est trouvé un pied qui, quelques mois après son apparition, montrait des fleurs, alors que tous les autres n'en portaient pas et ne montraient non plus rien de particulier. Jusqu'ici ce fait n'avait rien de véritablement extraordinaire, il y avait seulement hâtiveté plus grande à produire des fleurs. Mais où l'anomalie commence, c'est lorsque, peu de temps après, les rosettes feuillues des coulants se mirent toutes à fleurir ; pas une ne fit exception. Malheureusement, les froids du mois d'octobre dernier arrêtèrent la végétation avant même qu'il y ait eu formation des fruits. Que produira ce semis ? C'est ce que probablement nous pourrons dire cette année.

La neige employée comme réfrigérant pour retarder la végétation des arbres. — A l'occasion des arrosages d'hiver, dont nous avons parlé récemment [1], notre colla-

[1] V. *Revue horticole*, 1890, p. 13.

borateur, M. Clausen, directeur de l'établissement impérial russe de Nikita, nous écrit une lettre, de laquelle nous détachons le passage suivant :

J'ai employé depuis plusieurs années ce mode d'arrosage et j'en suis très-satisfait.

Cette année, j'en fais une application particulière.

Nous avons exceptionnellement, cette année, une couche de neige de 25 centimètres d'épaisseur; je me hâte de profiter de cette circonstance pour ramasser de la neige, que j'accumule au pied des Pêchers et des Abricotiers, ce qui a deux avantages : d'une part, retarder la floraison des arbres, qui, de cette manière, se fait bien plus tardivement, c'est-à-dire à l'époque où les gelées ne sont plus à craindre; de l'autre, accumuler une réserve d'eau qui protège mes arbres contre la sécheresse de l'été. L'arrosage d'hiver est un excellent moyen que j'emploie depuis longtemps déjà, dont je suis très satisfait, et que, par conséquent, je ne saurais trop recommander. Quant au mode pratique, je l'indique dans la note que je vous adresse en même temps que cette lettre [1].

Barbe-de-capucin rouge ou teintée. — Cette salade, qui est également produite par la transformation et la décoloration d'une Chicorée sauvage, ne diffère de celle que l'on prépare habituellement que par la variété employée, le travail d'étiolement étant à peu près le même. La variété dont on se sert est une Chicorée sauvage « améliorée » rouge, assez généralement, désignée par l'épithète *Chicorée de Lombardie*. Les feuilles, beaucoup plus larges que celles de la Chicorée sauvage commune, sont plus ou moins bordées, c'est-à-dire rubanées de rouge.

L'étiolage a pour résultat de transformer la couleur verte, c'est-à-dire de décomposer la chlorophylle, et comme, d'autre part, la couleur rouge persiste généralement sinon parfois un peu affaiblie, elle produit sur le blanc soufré provenant du vert un gai contraste, qui donne à la salade un aspect très-agréable. Toutefois, il faut enlever les plantes de la couche lorsqu'elles sont à point, autrement la couleur rouge s'atténuerait et pourrait même disparaître presque complètement. On a aussi remarqué, pour que la couleur rouge soit plus prononcée, qu'il faut d'abord ne pas pousser les plantes à la chaleur, puis aérer lorsqu'elles sont déjà assez avancées.

Plantation des Pois. — Quoique nous soyons bien loin de la « Sainte-Catherine », époque où l'on est dans l'habitude de planter les « premiers Petits Pois », la saison moyenne, c'est-à-dire ordinaire, est loin d'être passée. En semant maintenant à bonne exposition, dans de bonnes conditions de sol et en ayant soin de donner des binages en temps opportun, on obtiendrait des Pois bons à écosser, même peu de temps après ceux qu'on a plantés beaucoup plus tôt; ceux-ci ont dû supporter tous les mauvais jours, c'est-à-dire toutes les intempéries de l'hiver, et, de plus, être pendant toute cette saison exposés à l'action des rongeurs ou d'autres animaux très-friands de ces graines : oiseaux, poules, etc.

On pourrait encore, pour activer la germination, faire tremper les graines pendant quelque temps dans de l'eau tiède ; de cette façon il suffirait de quelques jours pour que ces Pois lèvent, et comme ils n'auraient pas langui par suite d'une longue prolongation de séjour en terre, ils rattrapperaient bien vite, du moins en partie, le retard occasionné par la tardiveté du semis.

Le hannetonnage en Suisse. — Nous avons insisté bien des fois sur ce chapitre : « Le hannetonnage ». On a peine à comprendre, en effet, l'insouciante apathie dont les propriétaires, les agriculteurs et les horticulteurs font preuve en cette circonstance. Ils sont énormes, cependant, les ravages causés par les hannetons et surtout par leurs larves, et lorsqu'on songe qu'il serait facile d'enrayer les progrès croissants de ce fléau, on ne peut s'empêcher de déplorer une aussi coupable indifférence.

Dans un certain nombre de départements, des syndicats, voire même quelques municipalités, ont fait de très-louables efforts et ont obtenu d'excellents résultats, mais l'effet reste forcément localisé et ne peut devenir appréciable qu'autant que le hannetonnage sera pratiqué partout.

Le département de la Seine-Inférieure avait inscrit, de ce chef, 30,000 fr. à son budget de 1889, donnant ainsi un exemple qui devrait bien être suivi ailleurs.

Mais cela ne serait peut-être pas encore suffisant, et une loi sur le hannetonnage nous paraît absolument nécessaire.

Une semblable loi est en pleine vigueur en Suisse, où elle est appliquée, avec quelques différences dans le détail, dans les divers cantons.

Dans certaines régions, les municipalités exigent de chaque propriétaire la livraison

[1] Voir plus loin, p. 130.

de hannetons à raison de 3 litres par 10 ares de terrain, et autant de litres en plus par 10 ares. Cette quantité peut varier selon la quantité de hannetons à détruire dans la saison, qui n'est close qu'au 31 mai.

Ailleurs, on se contente de percevoir une taxe proportionnelle à l'étendue du terrain et à la nature des cultures.

Mais en attendant que de pareilles mesures puissent être prescrites en France par une loi, ce qui, hélas! peut demander longtemps, les autorités départementales et municipales, et aussi l'initiative privée, qui fait si bien les choses, ont là un excellent champ d'action pour faire œuvre de grande utilité et mériter à tous les égards la reconnaissance publique.

Une nouvelle plante textile. — L'*Hibiscus esculentus*, que l'on mange en Amérique sous le nom d'*Okra* ou *Gombo*, a, paraît-il, une autre propriété, qui, d'après le *Sun*, consisterait dans l'utilisation de ses fibres comme matière textile. Au lieu d'être éparses dans le tissu de la plante comme dans la Ramie, par exemple, les fibres de cette Malvacée sont réunies en une sorte de corde au milieu de la tige, ce qui facilite énormément leur séparation d'avec le bois. Ces fibres, étant longues et très-fortes sont facilement utilisables; mais il reste à savoir à quels usages on pourra les adapter. Quoi qu'il en soit, les cultivateurs de Chanvre et de Lin n'ont encore pas à craindre la concurrence avec cette plante.

Un important jardin botanique en Amérique. — Un événement qui exercera certainement une grande influence sur la vulgarisation et les progrès de la botanique en Amérique vient de se produire dernièrement. Un amateur très-distingué de botanique, M. Henry Shaw, mort dans le courant de l'été dernier à Saint-Louis du Missouri, a légué sa fortune, s'élevant à 15 millions de francs, pour l'établissement et l'entretien d'un jardin botanique dans cette ville. M. Shaw avait déjà été un bienfaiteur de cette grande cité, à laquelle il avait fait don d'un parc public et d'un jardin botanique créés à ses frais. C'est ce jardin botanique, à la direction duquel M. le professeur William Trelease vient d'être appelé, qui pourra disposer annuellement d'une somme de plus de 150,000 fr. A l'exception des jardins royaux de Kew, aucun établissement botanique dans le monde entier n'est aussi richement subventionné. Tout porte donc à croire qu'un établissement qui dispose de tels moyens est appelé à devenir le centre botanique le plus important de toute l'Amérique. Ajoutons que six bourses ont été instituées pour des jeunes gens se destinant plus spécialement à l'étude de l'horticulture, tout en leur facilitant celle de la botanique et des autres sciences qui peuvent leur être utiles.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1].

Paris, *du 21 au 26 mai.* — L'Exposition générale de la Société nationale d'horticulture de France aura lieu, comme les années précédentes, au Pavillon de la Ville de Paris, aux Champs-Élysées, du 21 au 26 mai 1890.

Les horticulteurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs de jardins publics et scientifiques de tous les pays, et les Sociétés d'horticulture en nom collectif, sont invités à prendre part à cette Exposition générale des produits de l'horticulture.

Les artistes et les industriels sont admis à exposer les produits se rapportant à l'horticulture.

Les récompenses consisteront en prix d'honneur (*objets d'art et médailles d'honneur*), médailles d'or, grandes médailles de vermeil, médailles de vermeil, grandes médailles d'argent, médailles d'argent, médailles de bronze et mentions honorables.

Il sera donné un diplôme avec les médailles aux exposants qui en auront fait la demande à la Société, au plus tard quinze jours après la fermeture de l'Exposition.

Pour y prendre part, adresser, avant le jeudi 15 mai 1890, terme de rigueur, à M. le président de la Société, rue de Grenelle, 84, une demande écrite d'admission, accompagnée : 1° de la liste nominative et complète des genres de plantes et des objets qu'on désire présenter; 2° de l'indication des Concours auxquels on désire prendre part; et 3° de l'indication exacte, pour chaque Concours, de l'espace superficiel nécessaire. *Ces formalités sont obligatoires;* les demandes qui ne rempliront pas ces conditions ne seront pas acceptées. Il sera donc utile de demander d'avance, au secrétariat de la Société, le programme détaillé de l'Exposition, qui ne comprend pas moins de 229 Concours, sans parler des arts et industries horticoles.

Amiens, *du 5 au 9 juin.* — La Société d'horticulture de Picardie organise une Exposition générale et internationale des produits de l'horticulture et de matériel horticole, qui aura lieu à Amiens du 5 au 9 juin. Sont invités

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

à y prendre part tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers.

Se faire inscrire, avant le 1er mai, chez M. Decaix-Matifas, président de la Société, 13, rue Debray, à Amiens.

Le programme des concours comprend six divisions :

1° Culture maraîchère et fruitière ; 2° floriculture; 3° objets d'art et d'industrie intéressant l'horticulture ; 4° ouvrages nouveaux utiles à l'horticulture ; 5° bons services pour les jardiniers et garçons jardiniers ayant servi vingt-cinq ans au moins dans la même maison ; 6° un concours spécial entre instituteurs du département de la Somme.

Bougival, *du 29 août au 1er septembre.* — La Société d'horticulture de Bougival tiendra, dans l'Ile de Bougival, les 29, 30, 31 août et 1er septembre 1890, une Exposition destinée à recevoir tout ce qui se rattache directement à l'horticulture.

Les personnes qui voudront prendre part à cette Exposition devront adresser franco à M. Jarles (Louis), secrétaire général, 12, rue de Mesmes, à Bougival, avant le 20 août, délai de rigueur, une demande d'admission donnant la liste des objets qu'elles se proposent d'envoyer en y mentionnant leurs nom, prénoms, qualités et domicile.

Le Mans, *du 24 mai au 1er juin.* — A l'occasion du Concours régional de 1890, la ville du Mans organise une Exposition d'horticulture qui sera ouverte le 24 mai et close le 1er juin.

Adresser les demandes d'admission avant le 1er mai, dernier délai, à M. Fanneau, secrétaire général de la commission de l'Exposition horticole, au Mans. Les exposants qui désireront un abri devront en même temps en informer l'Administration, en faisant connaître la nature de leurs produits et l'espace qui leur sera nécessaire.

Le programme comprend 84 concours formant six divisions: plantes d'introduction nouvelle ; plantes de serre; plantes de pleine terre; plantes diverses; fruits, bouquets de fleurs coupées, objets divers; primeurs et culture maraîchère.

Périgueux, *du 31 mai au 15 juin.* — La ville de Périgueux, également à l'occasion du Concours régional, organise du 31 mai au 15 juin une Exposition d'horticulture, des arts et industries qui s'y rattachent, à laquelle sont invités tous les horticulteurs, les propriétaires et amateurs français ou étrangers.

A cette Exposition seront annexés : un concours spécial d'oiseaux d'ornement, un concours d'animaux de basse-cour, un concours spécial d'animaux et oiseaux empaillés, enfin un concours de pisciculture.

Les exposants, sous peine de ne pouvoir concourir, devront faire parvenir à M. le président de la Commission de l'Exposition d'horticulture, à la mairie de Périgueux, avant le 30 avril, les listes détaillées de leurs lots. Ils devront faire connaître en même temps l'espace qui leur sera nécessaire pour les placer, surtout pour les objets à abriter.

Liège, *du 20 au 22 avril.* — La 36e Exposition de la Société royale d'horticulture de Liège aura lieu dans cette ville du 20 au 22 avril. Les membres de cette Société sont seuls admis à exposer. Les inscriptions doivent être faites, avant le 12 avril, chez le président de la Société, rue Louvrex, 70, à Liège.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Anvers. — 1891. Exp. intern. de botanique géographique, commerciale et industrielle ; exposition de microscopie.
Besançon. — Exp. gén. (Chr n° 5), du 9 au 13 juin.
Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Épernay — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 19 au 23 juin.
Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Marseille. — Roses (Chr. n° 5), du 23 au 26 mai.
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 15 au 25 mai.
Nice. — Exp. gén. (Chr. n° 4), du 27 février au 2 mars.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 11 au 15 juin.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. n° 1), 15 mai au 15 octobre.

Pierre Blancard. — Dernièrement la *Revue horticole*[1] publiait une note concernant l'orthographe du nom de l'introducteur du Chrysanthème en Europe, Pierre Blancard, navigateur marseillais.

M. V. Darvin, secrétaire-adjoint de la Société d'horticulture et de botanique de Marseille, nous adresse à ce sujet quelques renseignements complémentaires que nous transmettons à nos lecteurs. Blancard entreprit, de 1771 à 1793, six voyages dans l'Extrême-Orient, et c'est au retour de la cinquième de ses lointaines expéditions, en 1789, qu'il rapporta le fameux *Chrysanthemum indicum*, dont on cultive aujourd'hui de si nombreuses et si belles variétés.

Les descendants directs de Blancard ont tous disparu. Il ne reste plus à Marseille que quelques parents éloignés.

Ajoutons que la Société d'horticulture et de botanique de Marseille a célébré d'une façon brillante le centenaire du Chrysanthème, en même temps qu'elle honorait la mémoire d'un des enfants, célèbre désormais, de la vieille cité phocéenne.

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] V. *Revue horticole*, 1890, p. 28.

*

LES PÊCHERS EN 1889 DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE

Nous ne devrons pas trop nous plaindre de 1889 : les récoltes des céréales ont été bonnes ou assez bonnes, et il y a eu du foin. Les Cerises ont donné une récolte normale, les Abricots une moyenne ; les Pruniers, si peu productifs dans notre région, se sont chargés de fruits vendus à de bons prix. Il y a eu peu de Poires et pas de Pommes ; mais ce sont surtout les Pêches qui ont manqué presque complètement sur les arbres greffés. Des gelées peu intenses, de 0 à 2 degrés au-dessous de zéro, les 16 et 17 mars, alors que les Pêchers ouvraient à peine leurs premières fleurs, ont détruit la plus grande partie de la récolte, et ce qui avait échappé au froid a été enlevé par la cloque.

Je n'avais jamais traversé une année où ce cryptogame ait sévi avec tant de violence. La *Grosse Mignonne* et d'autres variétés, qui en étaient à peu près indemnes, ont beaucoup souffert ; mais ce sont toujours les variétés sujettes à cette maladie : la *Sanghai*, la *Dawn* et la *Belle Impériale*, qui ont eu le plus de mal, ce qui est fâcheux, car ce sont trois variétés d'élite.

Les poudres cupriques auront-elles une action sur la cloque? Devons-nous recourir au sulfate de fer, comme le conseille M. de la Bastie? Ce sont des questions que nous devons résoudre, et en attendant une solution, il faut se résigner à limiter les plantations aux variétés les moins sujettes à ces affections.

Il y a en premier lieu l'*Amsden* et toutes ses analogues : *Rouge de Mai*, *Alexander*, *Musser*, etc. ; la plus grande partie des Pêchers non greffés, puis l'*Early Hale*, le *Crawford Early*, la *Baltet*, l'*Early Rivers*, la *Chevreuse tardive*, de *Franquières*, plusieurs *Madeleine*, *Léopold I*er, *Muscade de Montauban*, *Sea Eagle*, *Superbe de Choisy*, *Surprise de Pellaine*, et bien d'autres.

Toutes les Pêches américaines précoces, les Pêchers de semis et une partie des Pêchers bien tardifs ont donné une assez abondante récolte. J'explique la production des premiers par la robusticité plus grande de leurs fleurs, et pour les derniers par une floraison tardive après les gelées.

Il n'y a pas eu de grandes différences, entre les deux années, pour l'époque de la maturité des fruits. L'*Amsden*, qui me sert de régulateur, avait donné ses premiers fruits, en plein vent, le 14 juin en 1885, le 13 en 1886, le 19 en 1887, le 20 en 1888, et le 22 en 1889. La *Rouge de Mai*, de Bright, l'a suivie et l'a même devancée d'un ou deux jours dans ces dernières années ; la *Saunders* les a devancées de trois jours en 1889, et a mûri avec l'*Amsden* en 1888.

Sont venues ensuite : *Waterloo*, *Alexander*, *Cumberland*, *Musser*, et, dix à douze jours après *Amsden*, deux nouvelles Pêches aussi méritantes que lui pour la vigueur, la robusticité, la bonté et la grosseur : la *Précoce de Harper* et la *Précoce du Canada*. Ces deux variétés ferment la saison des Pêches américaines hâtives ; elles mériteront une culture étendue, parce qu'elles combleront une lacune dans l'apport des Pêches au marché. Elles remplaceront l'*Early Beatrice*, trop petite et peu savoureuse, et l'*Early Rivers*, trop peu colorée.

Tous ces fruits précoces ont été, cette année, d'une grosseur exceptionnelle et meilleurs. La première place me paraît devoir être donnée à la *Saunders* pour la beauté et la grosseur ; elle égale, pour la bonté, l'*Alexander*, qui est restée le meilleur fruit de cette famille, dont *tous* les membres sans exception ont la chair légèrement adhérente au noyau.

Les premières Pêches qui se détachent *bien* du noyau sont : l'*Early Rivers* et l'*Early Hale* qui, pour moi, est une perfection, et que nos jeunes arboriculteurs devraient hybrider avec l'*Amsden* ou mieux la *Saunders* pour lui donner plus de précocité.

Un de mes semis, la *Mignonne Céline*, a ouvert le mois d'août avec l'*Early Silver* (argentée précoce), délicieuse Pêche d'amateur. Un autre de mes semis, la *Pourprée Joséphine*, a donné ses premiers beaux et excellents fruits le 5 août. La *Muscade de Montauban* et le *Crawford Early* ont mûri les 11 et 12 du même mois avec les premières Pêches *Domergue*, qui ont conservé leur si gracieux coloris et qui sont devenues meilleures. C'est la variété à adopter pour les palmettes-candélabres à deux et quatre branches ; elle fait en espalier et en contre-espalier un effet ravissant.

La *Madeleine* à moyennes fleurs, la *Baron Dufour*, la *Grosse-Mignonne*, la

Madeleine de Courson, la *Pêche de Franquières*, restent les meilleures Pêches de moyenne saison et les plus avantageuses pour la vente.

Les Pêches tardives, déjà si riches avec la *Surprise de Pellaine, de Chazotte, Nivette veloutée, Chevreuse tardive, Sea Eagle, Baltet, Léopold Ier, Tardive d'Oullins, Belle de Toulouse*, se sont enrichies de plusieurs variétés : *Brandywine, Aigle doré, Superbe de Choisy, Blondeau;* mais le gain le plus méritant pour notre région est la *Tardive Gros*. Cette excellente Pêche à chair jaune est si juteuse qu'elle égale les meilleures Pêches et est plus parfumée. Elle dépasse la *Sanghai*, qui, avant elle, était la meilleure, et son arbre ne craint pas la cloque. J'ai trouvé, dans le jardin d'un de nos meilleurs grainetiers, M. Cazeaux, une énorme Pêche à chair blanche qui me paraît très-méritante ; elle mûrit dans la première quinzaine de septembre.

La *Belle de Saint-Geslin* est moins tardive ici qu'en Touraine; ses derniers fruits mûrissent avant la fin de septembre : ils sont blancs dans les positions ombragées et colorés au soleil. La *Tardive d'octobre*, de Bilyeu, ne convient qu'à l'extrême Midi ; elle n'a été cueillable, en 1888, qu'à la fin d'octobre et elle était secondaires en plein champ. Il lui faudrait l'espalier du Midi.

La surgreffe m'a donné, comme les années précédentes, d'excellents résultats ; elle a avancé la maturité et grossi le fruit. La surgreffe du Pêcher sur lui-même affine en outre le produit. L'Abricotier, greffé sur Prunier, est un bon porte-greffe pour le Pêcher ; j'en ai de huit et sept ans qui sont pleins de vigueur. Cette méthode me permet de continuer à récolter des Pêches dans des terrains épuisés par dix-sept ans de la culture de cet arbre.

Paul GIRAUD.

DEUX PILOCEREUS GIGANTESQUES

Lorsqu'on songe aux exemplaires grêles, parfois malingres et souffreteux, de *Pilocereus* que l'on rencontre dans les cultures, et qu'on les compare aux sujets que représent les figures 39, 40 et 41, on comprend le qualificatif de gigantesques que nous donnons à ces plantes. Ce n'est pas seulement sous le rapport des dimensions que ces sujets sont remarquables, ils le sont encore, et même surtout, soit par la rareté, soit par la singulière anomalie que présente l'un de ces sujets, le *Pilocereus senilis* (fig. 38). Ainsi que beaucoup d'autres, ces plantes faisaient partie de l'exposition mexicaine et étaient placées autour du pavillon de cette nation à l'exposition universelle de 1889. Toutefois, avant de les décrire, nous allons essayer d'en faire ressortir les particularités, d'en esquisser l'historique, en commençant par l'espèce la plus commune, le *Pilocereus senilis*.

Cette espèce, de même que toutes celles du genre *Pilocereus,* habite au Mexique, tout particulièrement le district de Téhuacan. Le *P. senilis* (fig. 38) est une plante très-remarquable, à un double titre, car, outre ses dimensions extraordinaires, il a, par dimorphisme, produit une variation unique jusqu'à ce jour, à laquelle nous donnons le qualificatif *cristata* et que nous décrirons plus loin. Comment cette « cristature » s'est-elle produite? Sous ce rapport, on ne peut émettre que des hypothèses, et deux seules paraissent possibles : la première, que ce serait à la suite d'un coup, c'est-à-dire d'une blessure, qui, en arrêtant brusquement l'élongation du sujet, aurait produit là un amas de sève, qui, avec le temps, aurait pris la forme que l'on voit. La deuxième hypothèse est que, tout naturellement, par suite d'une déviation séveuse, des combinaisons spéciales se seraient successivement produites pour arriver à la formation finale que présente cette masse cristée. Cette seconde hypothèse paraît assez probable lorsqu'on examine cette production. En effet, longtemps avant d'être caractérisée, on remarque d'abord une déviation dans la direction des sillons, c'est-à-dire une irrégularité dans l'ensemble, et, enfin, la cristature, où, dans les parties qui la composent, on distingue encore les sillons qui existent sur toute la plante, à partir de sa base ; mais alors ces sillons, très-irréguliers, sont en rapport avec les sinuosités des cristatures. Quelle que soit la cause de cette déformation, nous devons constater qu'elle est *unique* dans l'espèce, et probablement même dans le genre. C'est une forme spontanée, un *sport*, un *dimorphisme* ou un *accident,* comme l'on dit dans la pratique.

Relativement à la végétation du *Pilocereus*

senilis, l'opinion que l'on s'en fait généralement est que cette plante a la tige simple,

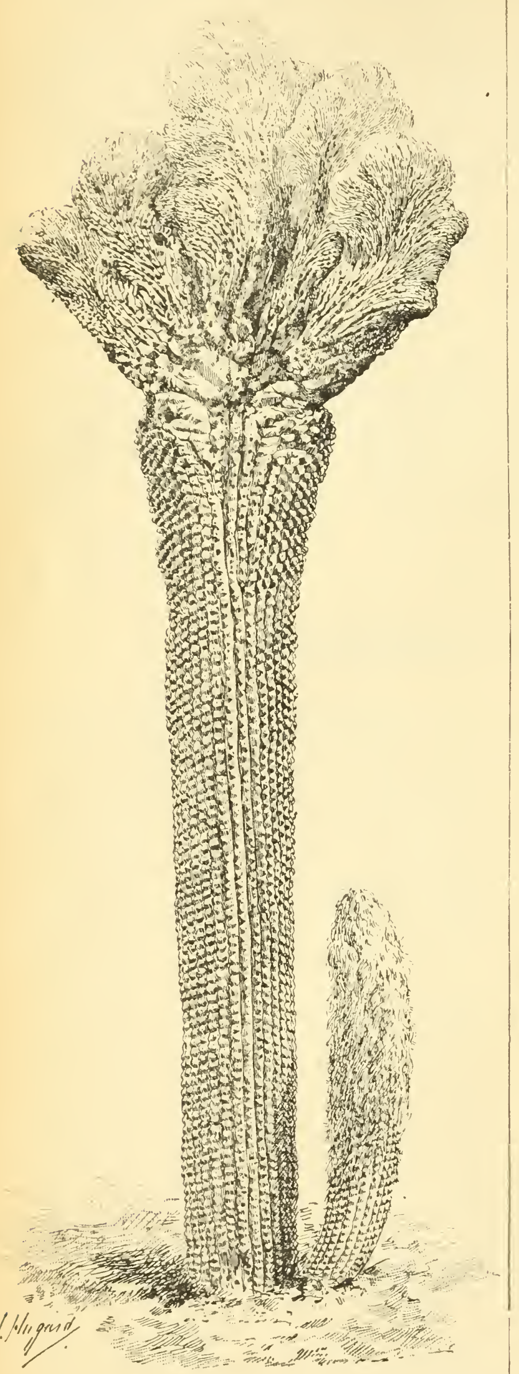


Fig 38 — *Pilocereus senilis* ayant par dimorphisme développé une forme cristée et produit à sa base un drageon.

que c'est exceptionnellement et même accidentellement, c'est-à-dire par suite de la rupture de la tige, qu'elle se ramifie. Cela est le contraire de la vérité, puisque, à l'état de nature, elle est généralement ramifiée, soit diversement et à des hauteurs variables, soit dès sa base ; elle forme alors une souche ou cépée comme le montre la figure 39.

Ce que nous venons de rapporter provient de faits observés sur les originaux que le public a pu voir et admirer, à Paris, dans la section mexicaine, lors de l'Exposition universelle de 1889. Les figures sont les reproductions des plantes originales par la photographie.

Afin de laisser dans les Annales horticoles un souvenir persistant de ces remarquables sujets, il nous reste à en donner une description en commençant par l'espèce bien connue, le *Pilocereus senilis*. Nous sommes heureux de pouvoir appuyer nos dires sur l'opinion d'un des plus savants cactophiles de notre époque, M. Weber, qui s'occupe particulièrement de l'étude des « plantes grasses » en général, et qui est resté plusieurs années au Mexique dans la région où toutes ces plantes croissent naturellement, et où, par conséquent, il a pu les étudier à l'état sauvage.



Fig. 39. — *Pilocereus senilis*, à quatre tiges.

Faisons aussi remarquer que les descriptions et les observations que nous allons publier se rapportent tout particulièrement

aux trois plantes figurées dans cet article.

Pilocereus senilis (fig. 38). — Tige simple, très-droite, de 2m10 de hauteur sans la cristature sur 25 centimètres de diamètre, glabre dans toute sa longueur. Sillons réguliers, relativement étroits, portant sur la saillie, et assez rapprochées, des protubérances petites, à peine distinctes de la cicatrice pilifère, de laquelle naissent des poils longs, secs, d'un gris blanchâtre, parmi lesquels s'en trouve un plus dur et plus raide, de nature presque ligneuse ou rappelant la rigidité d'un crin de cheval. Cicatricule pilifère mutique chez les plantes adultes, ou conservant parfois quelques poils fins, contournés, qui persistent plus ou moins longtemps, mais sans jamais devenir spinescents. Quant au drageon qui s'est développé à la base de la tige, presque sur le collet des racines, et que l'on voit sur cette même figure, il mesurait 75 centimètres de hauteur sur 10 à 12 de diamètre; comme le sont les jeunes plantes, il était couvert de poils d'un gris laineux, durs au toucher. Quant à la tête ou cristature, qui constitue une tout autre plante, nous allons la décrire comme une forme spéciale sous le qualificatif *cristata*.

Nue, sans terre, mais y compris la cristature, cette plante pesait le poids énorme de 152 kilogrammes.

Au sujet du *Pilocereus* que représente notre figure 38, M. Weber nous écrivait :

... Le bel exemplaire de *Pilocereus senilis cristatus* qu'on a pu admirer à l'Exposition est un échantillon remarquable et unique d'une cristature développée au sommet d'un *Pilocereus senilis* de 3 mètres de hauteur, et coiffant cette colonne comme une espèce de Champignon ou de chapeau de gendarme; une tige développée normalement sort de la même souche.

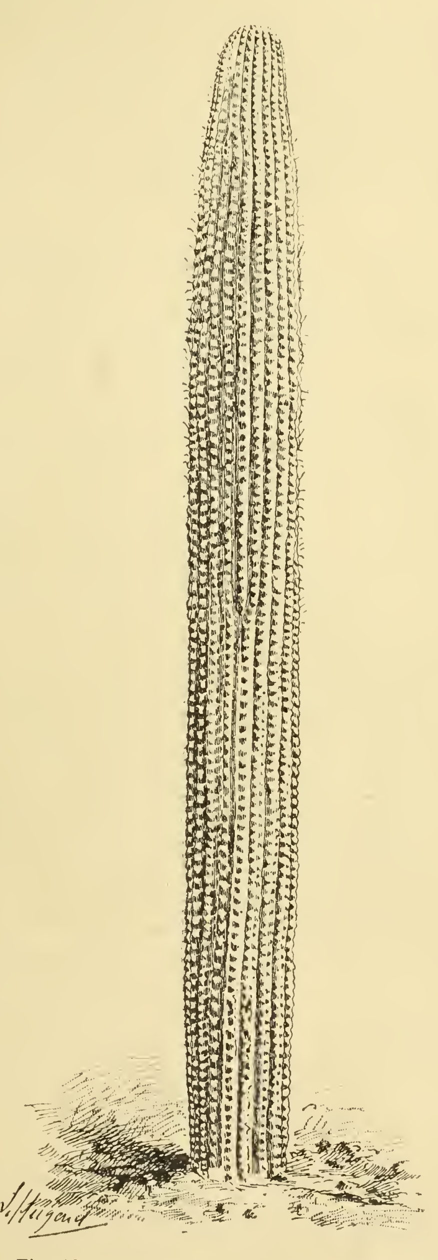


Fig. 40. — *Pilocereus Columna Trajani.*

Pilocereus senilis cristatus. — Plante acaule, d'environ 0m85 de diamètre, formant une masse compacte, dense, irrégulièrement cristée, divisée et subdivisée en parties secondaires ou sortes de méandres, rappelant assez bien, par leur aspect général, cette pâtisserie connue sous le nom de « Madeleine », ou bien encore simulant une sorte de fleur de Lis, qui, au lieu d'être évidée, serait pleine et entière, élargie vers ses bords supérieurs largement arrondis, portant sur sa surface des sillons irrégulièrement sinués, peu profonds, qui sont les équivalents des sillons réguliers et droits qui couvrent la tige du type jusqu'à la naissance de la cristature, le tout couvert de poils gris-blancs, semblables à ceux que portent les jeunes sujets du type (*Pilocereus senilis*). Ces poils sont d'autant plus longs qu'ils sont placés sur des parties plus jeunes, ce qui explique comment, sur les divisions ou cristatures, la base porte des poils très-courts, ou en est même presque dépourvue, tandis que le sommet en porte de relativement très-longs. On peut donc considérer chaque cristature comme une sorte de ramification ou de tige qui,

comme les plantes normales, tend à devenir glabre en vieillissant. Scientifiquement, on paraît donc autorisé à regarder cette forte cristature qui termine la figure 38 comme une énorme tête composée de ramifications très-courtes, de sorte que, pour multiplier cette plante, on devrait prendre une de ces cristatures partielleset la placer, soit comme une bouture ou comme un greffon, sur un sujet qui, coupé, présenterait une surface large concordant avec la base de la cristature greffon ou bouture.

A propos du *Pilocereus senilis,* M. Weber nous écrivait :

Cette espèce a des dimensions un peu moindres que le *Pilocereus Columna Trajani;* cependant, il n'est pas rare d'en voir qui s'élèvent jusqu'à 8 et même 10 mètres de hauteur.

Pilocereus Columna Trajani (fig. 40). — Tige simple, glabre, strictement dressée, fusiforme, atténuée aux deux bouts, très-régulière, de 2^{m} 85 de hauteur sur environ 30 centimètres de diamètre vers son milieu, d'un vert glaucescent à sillons très-réguliers, larges et profonds. Protubérances peu marquées au sommet des angles, à cicatricule brune portant au centre, au lieu de poils, comme dans le *Pilocereus senilis,* un faisceau d'épines étalées-divariquées, noires, très-raides et très-aiguës, dont une, beaucoup plus longue, atteint parfois 45 millimètres de longueur. Ces cicatricules, que nous nommons *pilifères,* et qui, chez notre sujet, sont actuellement complètement dépourvues de poils, en portaient-elles lorsque la plante était jeune? Quel âge pouvait avoir cette plante? C'est ce que personne ne pourrait dire, puisque, n'ayant jamais été cultivée, on ne sait si cette espèce croît rapidement. Voici les dimensions que nous avons constatées sur le sujet figuré :

Hauteur totale de la plante : 3 mètres environ; diamètre de la base, 15 centimètres; diamètre du milieu, 28 centimètres ; diamètre du sommet, 8 centimètres.

Complètement privé de terre et de racines, le *Pilocereus Columna Trajani* (fig. 40) pesait 138 kilogrammes.

Le *P. Columna Trajani* est tellement rare qu'il n'existe peut-être pas dans les cultures de l'Europe. Ce n'est pourtant pas que la plante ne soit pas connue, puisqu'il y a plus de soixante ans que l'espèce a été découverte et décrite par le voyageur Karvinski. C'est une très-grande plante qui, dans le district de Tehuacan, où elle croît particulièrement, atteint les dimensions d'un petit arbre. Voici, du reste, ce que M. Weber nous a écrit à propos de cette espèce, et tout particulièrement au sujet de la plante dont nous parlons, que représente la figure 40 :

..... Ce magnifique exemplaire provient des environs de Tehuacan, un peu au sud du volcan d'Orizaba, à 1,600 mètres d'altitude; le district de Tehuacan est un des plus riches en Cactées; c'est de là que proviennent la plupart des *Cereus* et *Echinocactus* qui étaient exposés devant le pavillon mexicain, entre autres le grand *Pilocereus Columna Trajani,* découvert et décrit par le baron de Karwinski, il y a plus de soixante ans, espèce qui, pourtant, n'avait jamais été vue vivante en France. Sur les montagnes de Tehuacan, elle forme des colonnes épaisses de 3) à 45 centimètres et hautes de 8 à 15 mètres; de là, et par allusion, son nom de « colonne de Trajan ».

En terminant cet article, faisons remarquer que les trois *Pilocereus* dont nous venons de parler, et qui sont représentés par les figures 38, 39 et 40, ne sont pas les seuls intéressants de ce genre et que, même à l'Exposition, il y en avait plusieurs autres sur lesquels on pourrait appeler également l'attention, par exemple :

Pilocereus lateralis, Weber (*P. Hoppenstedti,* Hort. gallic.); *P. chrysacanthus,* Weber, à tort étiqueté *Chrysomathus,* Lemaire. Tous ces *Pilocereus* portent dans le pays le nom de *Viejos* (vieillards), à cause de leurs poils blancs ou fauves, ressemblant à des chevelures ou à des barbes, quelquefois à de véritables perruques.

D'après le dernier passage de la lettre que nous a écrite M. Weber, on est autorisé à admettre que, comme le *Pilocerus senilis,* toutes les espèces dont il parle ont de longs poils, ce que, du reste, le nom général semble indiquer.

E.-A. Carrière.

ARROSAGES D'HIVER

Dans le premier numéro de la *Revue horticole* de cette année 1890, M. E.-A. Carrière, avec beaucoup de raison, conseille de faire des essais d'arrosages d'hiver. Ce procédé, que j'emploie depuis un grand nombre d'années dans le jardin de Nikita, sur la côte méridionale de la Crimée, me donne de si heureux résultats que c'est

avec empressement que je saisis cette occasion pour le recommander. En effet, dans toutes les circonstances où je l'ai pratiqué, je n'ai eu qu'à m'en féliciter.

L'été, chez nous, est long et très chaud, et la sécheresse y est ordinairement telle que c'est à peine si, pendant huit mois de l'année, la quantité d'eau qui tombe est suffisante pour humecter, de temps à autre, la terre à quelques centimètres de profondeur. Comme la quantité d'eau disponible au jardin pendant les mois d'été suffit à peine aux arrosages du potager, des pépinières, des pelouses, des corbeilles à fleurs, etc., il en résulte que les gros végétaux sont négligés et qu'ils souffrent par le manque d'eau. D'autre part, il arrive fréquemment que l'hiver est relativement très-sec, qu'à l'époque où la terre devrait être le plus trempée d'humidité, c'est-à-dire au mois de mars, la couche d'humidité atteint à peine 50 centimètres. Aussi l'assertion de M. Carrière, « que les arbres souffrent de la sécheresse, même pendant l'hiver, » est-elle d'une rigoureuse exactitude. Il peut même arriver que des arbres périssent, ou au moins languissent par défaut d'eau, lorsque la surface du sol paraît être humide.

Ayant constaté cet état de choses, j'ai cherché à y remédier, et il y a à peu près dix ans que dès l'automne, quand les arrosages d'été cessent, je commence l'arrosage des grands arbres. La terre, alors, est sillonnée d'une quantité innombrable de crevasses, dans lesquelles l'eau entre pendant assez longtemps sans pouvoir les remplir. Enfin, elle se montre à la surface, où elle commence à se répandre. C'est alors qu'on la laisse couler et que le sol se trouve abondamment mouillé partout. De plus, on fait autour de chaque arbre une fosse d'environ 10 centimètres de profondeur, à une distance plus ou moins grande du tronc où l'on suppose que s'étend l'extrémité des racines, et pendant plusieurs heures on tient cette fosse remplie d'eau. Je dois ajouter que chez nous tous ces travaux sont faciles à exécuter, et qu'ils n'occasionnent que très-peu de dépenses par suite de la configuration du terrain et de l'emplacement de notre source principale, qui se trouve dans la partie la plus élevée du jardin. Comme celui-ci est en pente, nous n'avons besoin que de diriger l'eau vers la partie du jardin qui doit être arrosée, et même jusqu'au pied de chaque arbre. Ce travail se fait donc sans l'emploi de force spéciale, et par conséquent presque sans dépense.

Ces arrosages se continuent pendant l'hiver et parfois même pendant une partie du printemps, aussi longtemps, du reste, que l'eau n'est pas nécessaire, ce qu'il est facile de constater d'après la vigueur des arbres ; à première vue on reconnaît ses effets là où l'opération est pratiquée. On pourrait même, à la vigueur des arbres, constater les années où ces arrosages ont été commencés. C'est, en effet, à partir de ce moment que le développement s'est accentué et que les pousses ont été plus vigoureuses et beaucoup plus longues. Ainsi, tandis qu'avant ces arrosages, les pousses terminales annuelles étaient à peine de 15 à 20 centimètres, aujourd'hui, par suite de ces arrosages d'hiver, il n'est pas rare de les voir atteindre de 50 à 80 centimètres, parfois même plus, de longueur, avec un diamètre proportionné. Notons qu'un avantage aussi considérable est obtenu presque sans aucune dépense, c'est-à-dire avec de l'eau qui se serait écoulée en pure perte.

Clausen,
Directeur de l'École impériale d'arboriculture de Nikita (Crimée).

GAZON ROUGE

Le plus curieux effet d'ornementation qu'on puisse obtenir des pelouses dans les jardins est certainement d'avoir à un moment donné du Gazon rouge.

Cela peut paraître paradoxal ; cependant on peut, à cette époque de l'année, à la fin de l'hiver et au commencement du printemps, obtenir facilement cette coloration rouge des Graminées et autres plantes qui composent généralement les Gazons. Le moyen en est simple : il suffit d'abriter pendant le mois de janvier, par exemple, la pelouse ou partie de pelouse sur laquelle on voudra avoir cette coloration. L'abri le plus facile à employer consiste en panneaux construits avec des planches légères. Ces panneaux, de dimensions variables, devront être maintenus à 6 ou 7 centimètres au-dessus du Gazon, à l'aide de quelques traverses ou des piquets sur lesquels les panneaux seront posés.

Dans les premiers jours de février,

l'époque peut varier avec la température, — on s'assure que le Gazon qui se trouve placé dans une obscurité complète a développé des pousses, qui, à la faveur de cette obscurité, seront blanches ou d'un blanc légèrement jaunâtre (ressemblant à la Chicorée blanchie que l'on nomme *Barbe-de-Capucin*).

Lorsque ces pousses blanches de Gazon auront atteint 5 ou 6 centimètres de hauteur, on profitera d'une matinée de gelée blanche, où la température descendra à quelques degrés au-dessous de zéro, pour enlever les panneaux. Après quelques jours d'exposition à la lumière, quelquefois le jour même, toutes les feuilles et jeunes pousses de Gazon qui étaient blanches prennent, sous l'action du froid et de la lumière, une teinte qui varie du rose au rouge poupre foncé, d'un effet véritablement surprenant et des plus agréables. Cette coloration peut durer un mois et plus.

Toutes les Graminées qui composent ordinairement les pelouses ne donnent pas, à la suite de cette opération, une teinte de coloration égale, ce qui, à vrai dire, augmente encore l'effet ornemental.

Le *Poa pratensis* (Paturin des prés) est la Graminée sur laquelle nous avons remarqué jusqu'à présent la coloration pourpre la plus intense.

On peut, bien entendu, composer des dessins sur les pelouses à l'aide des panneaux préparés selon la forme voulue.

Nous avons obtenu des effets charmants sur des bordures de Gazon que nous abritions seulement par intervalles de manière à avoir alternativement, par petites bandes transversales, du Gazon rouge et du Gazon vert.

On peut, à l'aide d'un procédé encore assez simple, hâter le développement du Gazon placé dans l'obscurité ; il suffit de mettre sur les panneaux des feuilles ou des paillis. Dans ces conditions, il suffit de douze à quinze jours pour que le Gazon ait fait des pousses blanches assez longues, qui deviendront rouges aussitôt qu'elles seront exposées au froid et à la lumière.

Le Gazon qu'on a ainsi fait rougir ne souffre pas de cette opération ; il redevient vert peu à peu, au fur et à mesure du développement des nouvelles pousses.

Nous recommandons cette pratique si simple, qui procure une ornementation nouvelle des plus curieuses, au moment de l'année où les fleurs sont rares dans les jardins. Nous sommes assuré que si cette opération était pratiquée sur quelques bordures de pelouses dans les squares de Paris, l'herbe rouge qui en résulterait causerait une surprise agréable aux visiteurs.

A. CHARGUERAUD.

VARIÉTÉS NOUVELLES DE CHRYSANTHÈMES

A la dernière Exposition de la Société nationale d'horticulture de France, tenue en novembre dernier, dans son hôtel de la rue de Grenelle, à Paris, quelques variétés nouvelles ont surtout attiré les amateurs. Nous avons, une fois de plus, enregistré[1] les succès de nos semeurs français, et applaudi, en même temps, à la beauté des fleurs de ces jeunes recrues.

Parmi elles, nous avons remarqué les trois formes suivantes, qui nous ont paru mériter les honneurs de l'illustration. Elles se distinguaient moins par la grandeur des fleurs, — qui en est arrivée à sembler parfois excessive, — que par la bonne tenue, l'abondance dans la floraison, et, enfin, pour la première de ces variétés, par l'étrange disposition des ligules. Elle avait reçu le nom de :

1° LÉON BOURGUIGNON (n° 1). — Le port de cette plante est régulier, peu développé ; ses rameaux ont une bonne tenue ; son feuillage ne se distingue par aucun caractère particulier. Mais ses nombreux capitules, à rameaux bien étalés, présentent la forme singulière de tuyaux fermés, d'un jaune verdâtre argenté, couleur qui résulte de la face inférieure de la ligule, qui devient ainsi seule apparente. Au contraire, l'intérieur est d'un rouge saumoné assez vif, qui paraît au sommet étalé en cornet spatulé-aigu. Ces fleurs sont de l'aspect le plus inattendu et le plus curieux.

2° MADAME FOUCHER DE CAREIL (n° 2). — Les fleurs de cette variété, très-nombreuses et formant des bouquets abondants, sont bien étalées en étoile régulière, et les rayons n'offrent aucune confusion. Leur couleur est un lilas vif passant graduellement au blanc vers le centre, où les ligules sont convergentes. La plante est d'un port excellent.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 542.



P. de Longpre del.

Variétés nouvelles de Chrysanthèmes
1. M. Bourguignon _ 2. Mme. Foucher de Careil _ 3. Maurice.

3° Maurice (n° 3). — Cette troisième nouveauté ressemble un peu à la précédente par sa forme et sa floribondité, mais elle en diffère par ses ligules canaliculées, d'un beau violet passant graduellement au jaune pâle vers le centre, dont les rayons sont également convergents.

Ces trois plantes faisaient partie du beau lot que MM. Lévêque et fils, horticulteurs à Ivry (Seine), avaient disposé avec un art parfait, révélant une très-juste entente de la gradation des nuances.

Ed. André

IRIS RETICULATA

Cette espèce, qui est d'origine orientale, que l'on rencontre en Perse et au Caucase, etc., est une véritable miniature, une charmante messagère du printemps. En effet, lorsque l'hiver est doux, tel, par exemple, que l'a été celui de 1889-1890, la plante fleurit naturellement en plein air dès les premiers jours de janvier. Elle n'est pas seulement hâtive et jolie, elle est très-rustique, et, de plus, elle dégage une odeur très-fine et agréable qui rappelle celle de la Violette. Enfin, cette espèce est extrêmement floribonde. En voici une description :

Plante bulbeuse (fig. 41), très-naine (6-12 centimètres). Bulbe ovale-allongé, petit, blanchâtre ou gris-jaunâtre, fortement tuniqué et comme cloisonné. Caïeux relativement gros, aplatis, naissant au niveau du plateau du bulbe. Feuilles étroites, dressées, fines, peu nombreuses, d'un beau vert, dépassant un peu la hampe florale.



Fig. 41. — *Iris reticulata.*
Plante réduite.

Tube floral très-allongé, légèrement violacé. Fleur (fig. 42) relativement grande, à divisions externes, à lames pétaloïdes d'un violet noir, tachées de jaune foncé, dégageant une suave odeur de Violette.

L'*Iris reticulata*, Bieb., n'est pas délicat, et demande un terrain léger et chaud. Plantée le long d'un mur au midi, c'est une des premières espèces printanières; elle devance même parfois l'*Erantis hyemalis*, qui, sous notre climat, est considérée comme l'espèce la plus hâtive. Elle forme des touffes ou sortes de gazons, qui aux premiers jours de soleil se couvrent de fleurs.

La plante, qui est très-floribonde, peut être cultivée en bordures ou en touffes, qui pendant l'été forment des gazons fins, d'un beau vert, mais qui disparaissent complètement l'hiver, les tiges et les feuilles étant tout à fait annuelles. Quant aux fleurs, on peut, en les montant, les utiliser comme fleurettes d'hiver pour faire des bouquets. Mais le véritable emploi de cette plante est d'en faire des petites potées, comme on le



Fig. 42. — *Iris reticulata.*
Fleur détachée, de grandeur naturelle.

fait des *Crocus*. Dans ces conditions, les plantes fleurissent parfaitement, et, en les mettant en pots à différentes époques, on peut avoir des fleurs bien épanouies pendant une partie de l'hiver, ce qui peut égayer l'endroit où on les met. On peut aussi les cultiver dans des vases à *Crocus*, et même les mélanger à ceux-ci, avec lesquels, du reste, ces *Iris* s'accommodent admirablement.

Il va de soi que pour cet usage il faut relever les souches tous les ans, ainsi qu'on le fait des *Crocus* ou d'autres plantes bulbeuses.

E.-A. Carrière.

AMPELOVITIS A FRUITS BLEUS

Par ses fruits, cette espèce, encore inédite, se rattache au groupe des *Vitis vinifera*, bien que, par ses caractères de végétation et surtout de son feuillage, elle semble se rapprocher des Vignes-vierges, dont le type, — *Ampelopsis* ou *Cissus quinquefolia*, — est très-fréquemment employé pour couvrir des tonnelles, garnir des murailles, etc. L'*Ampelovitis* à fruits bleus présente les caractères suivants :

Plante de moyenne vigueur, excessivement fertile. Branches à écorce rimeuse, à peine fendillée; jeunes sarments à écorce glabre, les fructifères petits, à écorce rouge. Feuilles très-variables comme forme, depuis celles en cœur plus ou moins lobées, jusqu'à celles qui présentent 5 divisions comme l'*Ampelopsis quinquefolia*, en passant par toutes les formes intermédiaires, vertes en dessus, complètement glabres et vert-glauque en dessous. Pétiole cylindrique, petit, rouge-glabre. Grappes très-nombreuses, souvent par 2 ou 3 à chaque bourgeon, d'une grosseur moyenne, assez serrées sans être compactes. Grains courtement pédicellés, assez gros, sphériques, noirs très-bleus et abondamment pruineux. Peau relativement mince, et cependant résistante. Pépins gros. Eau sucrée ayant une légère saveur *sui generis*, non foxée, pourtant assez agréable.

Cette variété est très-hâtive, et extrêmement productive; comme exemple, nous pouvons citer un cep dont nous avions allongé les sarments, qui, cette année, portait 55 belles grappes de Raisin, lesquelles, bien que très-mûres, étaient en parfait état de conservation le 15 octobre dernier.

Tout, dans cette Vigne, indique que cette espèce pourra entrer dans les vignobles, où, mélangée avec certains cépages appropriés, elle pourrait faire partie de mélanges particuliers et contribuer à la confection de certains vins. Peut-être aussi, à cause de sa légère saveur particulière, ce Raisin pourrait donner naissance à des produits spéciaux.

Quoi qu'il en soit, l'*Ampelovitis à fruits bleus* ne doit pas être rejeté sans un grand et sérieux examen, d'abord parce qu'il fait partie d'un nouveau groupe scientifique et que sous ce rapport il intéresse la science.

Mais ne pourrait-il se faire que la végétation toute particulière de ces Vignes, qui est probablement le fait d'une organisation spéciale, leur communiquât des propriétés qui les rendissent plus résistantes à certaines affections auxquelles succombent nos Vignes ? C'est à l'expérience à prononcer. Quant à leur résistance au froid, nous pouvons dire qu'elle est complète.

E.-A. Carrière.

LA FLORE DES SOUS-BOIS

Les architectes-paysagistes proclament volontiers leur ambition d'imiter la nature et de s'inspirer de ses plus jolies scènes pour orner les paysages qu'ils composent. Ils ne me sauront donc pas mauvais gré de leur indiquer un des côtés par où l'art des jardins me semble rester bien au-dessous de ses modèles naturels; je veux parler des « sous-bois ». Les grands massifs boisés de la plaine et de la montagne abritent une flore spéciale qui anime, colore, égaie et fleurit jusqu'aux plus profondes retraites de leurs domaines ombragés, sous la voûte élevée des futaies de Chênes, de Hêtres, d'Érables ou de Châtaigniers; la végétation herbacée couvre le sol d'un véritable tapis, dont la nature varie suivant le terrain, l'altitude et l'exposition.

Aux bois de la plaine et des coteaux peu élevés (200 à 500 mètres d'altitude) appartiennent la Renoncule aux cheveux d'or (*Ranunculus auricomus*) et sa congénère (*R. nemorosus*), les étoiles blanches ou rosées de l'Anémone sylvestre et de la précoce Sylvie, l'Isopyre faux Pigamon, l'Ancolie aux cornets bleus, le Corydale aux grappes roses, l'humble tribu des Violettes, la Fraise savoureuse, la Circé, suspecte de servir aux enchantements et aux maléfices, la Sanicle, qui partageait autrefois avec la Sauge la faveur de l'École de Salerne; l'Aspérule odorante, le Doronic, la Raiponce, dont les épis blancs dans la plaine deviennent bleus sur la montagne ; les Primevères, la douce et poétique Pervenche, le bleu Myosotis des forêts, la Pulmonaire au feuillage bigarré et aux fleurs changeantes, la Mélitte à feuille de Mélisse, quelques Véroniques, des Bugles, le populaire et suave Muguet, ainsi que sa gracieuse miniature le Maïanthème à deux feuilles, les Scilles à fleurs

bleues, blanches ou roses, l'Ail des ours, les Gouets aux grains de corail, et enfin les frondes élégantes de nombreuses Fougères.

A ce manteau végétal, chaque terrain ajoute, suivant sa nature, quelque ornement particulier qui en diversifie l'aspect.

Sur les coteaux calcaires, le Grémil ouvre ses jolies corolles de pourpre et d'azur, la petite Digitale effile en minces fusées ses épis de fleurs jaunes, et de nombreuses colonies d'Orchidées montrent leur physionomie animée, si facilement reconnaissable malgré la diversité des formes qu'elles affectent. La Digitale pourprée vient exclusivement sur les collines granitiques ; elle apparaît à partir de 450 mètres, constituant à elle seule une des beautés du paysage dans les localités où elle abonde. L'Anémone hépatique bleue, blanche ou rose, aime les pentes tournées au levant. La Nivéole printanière et l'Helléborine cherchent au fond des vallons abrités et orientés au midi la chaleur nécessaire à leur floraison hivernale

Mais c'est surtout dans la région montagneuse (entre 600 et 1500 mètres), que les scènes de ce genre reçoivent, des nombreuses espèces qui y concourent, un caractère tout particulier de féconde richesse et d'inépuisable variété. C'est là que se montrent, à la fois plus nombreuses, plus abondantes et plus décoratives, non seulement les espèces montagnardes, mais aussi celles de la plaine qui peuvent s'accommoder des conditions climatologiques des régions élevées, où leur verdure devient plus fraîche et leur floraison plus brillante. Les Renoncules aux boutons d'or ou d'argent, l'Ancolie aux capuchons bleus ou violets, les Aconits, qui abritent leurs fleurs sous un casque et le Lis Martagon, qui enroule les siennes comme un turban, se partagent le sol avec le Géranium des forêts, la Spirée barbe de bouc, l'Épilobe, le Laurier de Saint-Antoine, l'Actée en épis, Le Cerfeuil doré, les Grandes Campanules, l'Épiaire des Alpes, l'Astrance étoilée, les Valérianes, et bien d'autres, aussi charmantes à voir que fastidieuses à énumérer.

Tantôt ce sont de grands tapis de Mousses, que relèvent d'un doux éclat les constellations blanches ou jaunes de la Lysimaque et de la Stellaire némorale, tantôt les Grelots blancs des Pyroles, les corolles ponctuées de la Circé des Alpes ou de la Saxifrage étoilée, les thyrses serrés du Gaillet des forêts, les pétales veinés de l'Oxalide aigrelette, ou les plaques jaunissantes des Dorines.

Plus loin ce sont d'épaisses frondaisons frutescentes et herbacées formant au-dessous des arbres, clairsemés sur les pentes, d'énormes buissons multicolores de feuillage et de fleurs, que le Rosier des Alpes décore de ses grands pétales rouge vif, le Framboisier sauvage de ses folioles chagrinées aux revers blanc de neige, le Sureau rouge de ses grappes de corail, auxquels les Doronics, les *Mulgedium*, les Seneçons, les Cirses, les Centaurées, les Tussilages, mêlent leurs calathides purpurines ou dorées.

La Lunaire vivace, les Dentaires aux fleurs lilacées, l'Uvulaire aux feuilles amplexicaules, la Parisette à quatre feuilles, la Scille à fleurs de Jacinthe, recherchent les endroits les plus sombres et les plus frais, tandis que le Pavot des Gallois aux pétales fugaces, l'Œillet de Montpellier, les Gentianes ciliées et Croisette, la Potentille des rochers, le Géranium sanguin, etc., préfèrent la lisière des bois et leurs clairières ensoleillées. Le Cerfeuil à port de Cigüe, la Balsamine aux capsules irritables, la Valériane ternée, suivent le bord des ruisseaux couverts ; la Luzule blanche jonche parfois le sol des forêts de sapins en si prodigieuse quantité que ses périgones argentés y forment des nappes brillantes rappelant dans l'ombre le reflet adouci de la neige.

Les roches éparses ou amoncelées en couches continues que la mousse recouvre à demi de ses moquettes de velours vert sont la station favorite des Saxifrages à feuilles en coin et à feuilles rondes, de la Violette à petites fleurs jaunes, du Polygala à feuille de Buis, de la Linnée boréale, du Pigamon à feuilles d'Ancolie, de la Mœhringie Mousse, de l'Aspérule du Taurus, etc. De rares et jolies Fougères se suspendent à leurs parois ou s'échappent de leurs fissures, et l'épaisse couche d'humus qui remplit leurs anfractuosités ou comble leurs intervalles nourrit les beaux Cyclamens roses dont l'automne parfume les bois.

Dans cette succession de tableaux pris au vol d'un coup d'œil trop rapide, a peine ai-je effleuré mon sujet, n'ayant encore signalé que des plantes herbacées, sans faire entrer en ligne de compte les essences frutescences à petit développement, telles que les Chèvrefeuilles à fruits noirs ou à fruits bleus, le Chamécerisier des Alpes, le Sorbier nain, les Groseilliers, les Fusains,

les Bourgènes, les Viornes, les Mille-pertuis, les Cornouillers, le Troëne, les Bruyères, les Daphnés, le Fragon aux feuilles piquantes, l'If, le Houx, etc...

Tous ces éléments appartiennent à notre flore, croissent sur notre sol, embellissent nos climats. Ils constituent une végétation spéciale, tour à tour fragile et délicate, ou bien luxuriante et plantureuse, qui recherche la fraîcheur bienfaisante et le demi-jour mystérieux des vieilles forêts, leur prêtant une séduction d'autant plus touchante qu'elle captive moins les yeux et s'adresse davantage à l'âme.

Les jardins ne sauraient se priver volontairement de ces aimables et gracieux auxiliaires que la nature nous a dispensés d'une main bienfaisante. Le plus souvent il suffira de ne pas leur en fermer brutalement les portes et de respecter, à l'égal des grands arbres qui sont la gloire de nos futaies, les modestes arbrisseaux et les humbles fleurettes qui en font la parure.

Mais, s'il faut parfois quelques travaux et quelques soins pour favoriser leur installation définitive dans la station choisie, n'hésitez pas à leur accorder cette protection nécessaire. De même que j'aime à voir la somptueuse verdure et l'éclatante floraison des végétaux exotiques accompagner, aux abords du château, les vastes terrasses, les perrons majestueux, et les nobles proportions d'une architecture grandiose ; de même il me plairait de retrouver dans les profondeurs retirées du parc, la troupe sans prétention de nos plantes indigènes. A celles-ci on ne saurait dénier un charme plus pénétrant, plus intime, et un intérêt plus souvent renouvelé que la mise en scène brillante, mais semblable à elle-même d'un bout à l'autre de la saison, dont les Pélargoniums, les Bégonias, les Verveines, les Agérates, les Sauges, etc., font ordinairement tous les frais.

Je souhaite que ces quelques esquisses, tracées à grands traits, suffisent à donner, du tableau que je voulais peindre, une idée assez exacte pour y intéresser quelques-uns des lecteurs de ce journal et les engager à en essayer la réalisation. F. Morel.

FORÇAGE DES LILAS. — LES LILAS TEINTÉS

L'opération du forçage du Lilas est tellement connue aujourd'hui que nous croyons inutile d'entrer dans tous les détails qu'elle comporte. Rappelons seulement que le forçage des Lilas à Paris ne se fait guère que pour avoir des Lilas *blancs*, et que ceux-ci sont obtenus par des Lilas rouges dont on décolore les fleurs par la culture.

Des diverses opérations nécessaires pour arriver à ce résultat, c'est-à-dire pour obtenir des Lilas blancs, la principale est de placer ces Lilas à une température très-élevée, et en même temps de les priver d'air et surtout de lumière. Nous devons cependant faire observer qu'il y a plusieurs espèces et variétés de Lilas qui tous ne présentent pas ni les mêmes caractères ni les mêmes propriétés, et d'autres qui, soumises au même régime, donnent des résultats tout à fait différents.

D'une manière générale, on peut dire que ce sont les variétés du Lilas commun qui réussissent le mieux, et, parmi celles-ci, que le Lilas *de Marly* est le meilleur, quoique certains autres analogues, tels que les Lilas *de Trianon*, *Charles X*, etc., soient parfois employés. La section des Lilas à petites feuilles, les Lilas *Varin* et surtout *Saugé*, ne se prêtent pas aussi bien à ces transformations. Quoi qu'on fasse, ils restent plus ou moins colorés et ne sont jamais d'un beau blanc, surtout le Lilas *Saugé*, d'où il résulte que seule la section du Lilas commun à fleurs roses est usitée pour faire des Lilas blancs.

Bornant ici ces considérations générales, nous allons parler des Lilas forcés à fleurs roses qui, aujourd'hui tendent, sinon à faire disparaître complètement les Lilas blancs, du moins à en restreindre la culture. Si l'on nous demandait les raisons de ces changements, nous dirions que nous n'en voyons guère qu'une : la mode, agent capricieux qui, fatalement, gouverne et transforme tout. Nous n'avons ni à l'expliquer, la justifier, ni la combattre ; nous n'avons qu'à enregistrer ce qu'elle détermine en ce qui concerne les Lilas.

Le fait que les Lilas roses sont maintenant à la mode étant bien établi, nous allons essayer de démontrer comment on les obtient.

La variété généralement employée est la même, le Lilas de *Marly*, et le choix des touffes, ainsi que leur préparation, sont identiques à ceux qu'on emploie pour obtenir des Lilas blancs. Il n'y a donc de différence que dans les traitements se rap-

portant au forçage proprement dit, qui sont ceux-ci : maintenir les plantes à une température de 12 degrés environ, en leur donnant continuellement de l'air et de la lumière, c'est-à-dire n'ombrer que très-légèrement, et jamais en plein, mais seulement pendant les forts coups de soleil. Si la serre était placée dans une situation quelque peu ombragée, il ne serait pas nécessaire d'ombrer du tout.

Le temps nécessaire pour obtenir des Lilas roses ou *teintés* est plus long d'environ du double que pour obtenir des Lilas blancs, ce qui se comprend, du reste, la température où on les place étant beaucoup moins élevée, et, de plus, la serre étant presque toujours aérée. S'il arrivait des contre-temps considérables, par exemple des grands vents froids accompagnés de fortes gelées, on placerait sur les châssis *ouverts* des paillassons que l'on rabattrait sur la partie levée de manière à tamiser et à arrêter partiellement l'entrée du froid.

La cueillette se fait successivement pendant quelques jours, en prenant les mêmes précautions pour faire ce travail que s'il s'agissait de Lilas blancs. Bien qu'assez importante, la consommation du Lilas rose est moindre que celle du Lilas blanc. Quant au prix, il est généralement supérieur, bien que sous ce rapport il n'y ait rien d'absolu, et qu'il varie suivant la qualité et la beauté du produit.

Dans le forçage pour l'obtention des Lilas à fleurs roses, on constate ce fait que, bien que toutes les touffes soient placées dans les mêmes conditions et soient aussi soumises au même traitement, parfois il se développe sur une branche et parfois sur la même touffe une branche qui porte des fleurs complètement blanches, tandis que toutes les autres ont des fleurs roses. Doit-on voir là un fait de dimorphisme? Qu'aurait produit cette branche, si la plante, au lieu d'être mise en serre, fût restée en pleine terre, à l'air libre? Eût-elle produit des fleurs blanches ou donné des fleurs d'une autre couleur? Nous l'ignorons.

On constate aussi cet autre fait que, sur les Lilas à fleurs roses chauffés, la première cueillette a les fleurs généralement plus colorées que celle des cueillettes qui se font après.

A quelle époque a-t-on commencé la culture du Lilas rose? Ce que nous savons, c'est que vers 1882, M. Lévêque, horticulteur à Ivry, eut l'idée d'essayer cette culture, et que ces Lilas, roses ou *teintés*, se vendaient beaucoup plus cher (presque le double) que les Lilas blancs, qui, déjà se cultivaient sur une grande échelle.

M. Lévêque est-il le premier à qui l'idée soit venue de forcer des Lilas en leur conservant la couleur rose? Ce qui est certain, c'est qu'il n'y a que peu d'années qu'on pratique cette culture sur une échelle relativement grande. E.-A. Carrière.

ABIES CONCOLOR FASTIGIATA

Cette variété n'est pas seulement jolie, c'est une *rare* nouveauté. En voici une description qui, bien que sommaire, pourra donner une idée de la plante :

Arbre robuste, dressé, à bois gros, relativement court; écorce unie, glaucescente. Rameaux avoisinant la flèche courts, terminés par des boutons écailleux, légèrement résineux. Branches inférieures obliquement dressées, ramifiées, à ramifications opposées latéralement, à feuilles éparses, parfois distiques par renversement. Feuilles relativement étroites, assez longues, souvent contournées-tourmentées, rappelant un peu celles de l'*Abies lasiocarpa*, atteignant 5 centimètres et parfois plus de longueur, très-inégales du reste, toujours entières, jamais bifides, d'un vert glauque, courtement atténuées au sommet, qui est terminé par un très-court mucron aigu.

L'*Abies concolor fastigiata*, Keteleer, a été obtenu de graines de l'*Abies concolor*, dans l'établissement de MM. Thibault et Keteleer, de Sceaux, qui l'ont vendu à MM. Croux et fils à Aulnay-lès-Sceaux. L'individu qui a été exposé au Trocadéro est le seul qui existe aujourd'hui; il a 1m 40 environ de hauteur sur 70 à 80 centimètres de largeur à sa base; ses branches inférieures sont dressées, les moyennes légèrement étalées; quant à celles qui avoisinent la flèche, elles sont courtes, simples et presque horizontales.

Rappelons à ce sujet que toutes les Conifères obtenues par graines et qui devant, par la suite, avoir les branches strictement *fastigiées* ou complètement *pendantes*, ne prennent ce caractère *qu'en vieillissant ;* jeunes, les arbres ne diffèrent pas des autres sujets de leur âge, et ne se caractérisent que successivement et au bout de plusieurs an-

nées. Ce sont d'abord les branches inférieures qui s'érigent ou pendent suivant les variétés.

La multiplication de l'*Abies concolor fastigiata* se fait par la greffe en placage sur *Abies pectinata*, *A. Nordmanniana*, *A. concolor*, en prenant les variétés à peine glauques. Si l'on greffe sur le « Sapin de Normandie », on doit greffer le plus bas possible, de manière qu'étant planté, le point de jonction du greffon et du sujet se trouve légèrement enterré et puisse s'affranchir. Car cette espèce, comme sujet, forme souvent un « bourrelet » à l'emplacement du greffon.

E.-A. Carrière.

LES GROS FIGUIERS DU JARDIN DE PÉRADÉNIA

L'étude si intéressante de la collection de *Ficus* du jardin du Hamma, à Alger, faite récemment dans la *Revue horticole* [1], par M. Maurice de Vilmorin, nous remet en mémoire les spécimens gigantesques des arbres de ce genre que l'on voit à Ceylan.

Diverses plantations de l'île offrent de beaux exemplaires. Mais, dans le jardin même de Péradénia, on en voit qui prennent une allure si extraordinaire par le développement de leurs troncs et de leur racines qu'ils nous ont paru mériter d'être placés sous les yeux de nos lecteurs.

Plusieurs espèces présentent ce curieux phénomène de produire, un peu avant la base du tronc, des saillies très-proéminentes, qui servent de contrefort à l'arbre chargé d'une volumineuse frondaison.



Fig. 43. — Les *Ficus* caverneux du jardin de Péradénia, à Ceylan.

Dans l'Inde, le *Ficus benghalensis* présente ce phénomène, ainsi que plusieurs autres espèces. Dans l'Amérique du Sud, c'est au *Ficus elliptica* (en espagnol *Higueron*) que l'on voit surtout prendre cette disposition. Sur ces arcs-boutants, les couches d'écorce s'ajoutent avec une rapidité prodigieuse, comme les concrétions calcaires sur les piliers et les stalagmites des grottes, ou comme la glace dans le phénomène de la *surfusion*.

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 79.

Ces expansions n'ont d'égales que celles que l'on voit, en Afrique, à la base du Baobab (*Adansonia digitata*). Elles sont quelquefois saillantes de plusieurs mètres et servent de refuge aux animaux sauvages. Dans l'Amérique du Sud, lors de la chasse au jaguar, les Indiens ne fouillent les cavernes des *Higuerones* qu'avec la plus grande circonspection, et ils ne craignent rien tant que d'approcher de ces lieux d'embuscade de leur féroce ennemi.

De la base du tronc, ces expansions des *Ficus* se prolongent d'une manière toute particulière, qui ne se rencontre pas sur les Baobabs. Elles courent sur le sol, sinuent et se tordent comme des serpents gigantesques, et, de loin, tous ces dos renflés de racines érigées présentent l'aspect fantastique d'une mer furieuse qui aurait été figée instantanément.

Si l'on ajoute à ce spectacle l'effet saisissant des nombreuses racines adventives qui pendent des hautes branches comme des câbles, gagnent le sol, s'y implantent fortement et constituent autant de piliers de soutènement pour la lourde ramure de ces arbres, on pourra se faire une idée sommaire de l'impression que ces phénomènes végétaux produisent sur le voyageur qui les observe pour la première fois.

Le dessin que nous publions (fig. 43) est la reproduction d'une photographie qui nous a été communiquée par M. le comte Horace de Choiseul, au retour de son voyage dans l'Inde.

Ed. André.

CULTURE ET EMPLOI DU CHRYSANTHÈME D'AUTOMNE POUR MASSIFS

De toutes les plantes d'ornement, il n'en est peut-être pas qui aient mis aussi longtemps à se faire connaître, mais il n'en est guère qui aient conquis, dans les parterres, une aussi belle place que le Chrysanthème d'automne. Introduit depuis un siècle, apprécié à sa valeur depuis une vingtaine d'années seulement, il s'est révélé, dans ces dix dernières années surtout, comme une espèce de premier ordre. Par les soins intelligents de semeurs habiles, il est devenu ce que nous le connaissons : une plante admirable, d'une rusticité peu commune, d'une variété de formes et de coloris sans égale, d'un mérite d'autant plus grand qu'elle seule s'épanouit alors que toutes les autres fleurs ont successivement disparu.

Chacun peut admirer les expositions spéciales tenues en son honneur depuis quelques années. Je ne rappellerai pas ces expositions, ces collections si nombreuses, ces coloris si variés et si frais, ces formes inattendues, ces fleurs énormes, ces merveilles enfin. Mais, laissant de côté les collections, les cultures en pots, les plantes en tiges et les tours de force, je crois utile d'appeler l'attention sur un emploi encore trop peu connu de cette belle plante, sur sa culture en massifs.

Le Muséum peut, si je ne me trompe, revendiquer la priorité dans ce mode d'emploi. Dès 1884, l'année même de sa nomination à la chaire de culture, M. le professeur Maxime Cornu avait décidé de multiplier, en vue de la garniture de massifs, les Chrysanthèmes hâtifs dont le Jardin possédait un assez bon nombre d'exemplaires appartenant à quatre variétés : deux blanches, *Madame Castex-Desgranges* et *Petite-Marie*, une jaune d'or, *Monsieur Caboche*, et une rose lilacée sans nom. Il en avait fait dès lors planter quelques groupes.

A l'automne de cette année 1884, frappé de l'effet d'ensemble produit par la collection qu'avait laissée M. Hélye, grand amateur de cette plante, il résolut de la faire cultiver en massifs pour l'ornementation du Jardin. Il remarquait en même temps, dans un coin de plate-bande, une touffe basse jusque-là dédaignée, mais qui s'était couverte, à la fin de la saison, d'une multitude de fleurs du plus riche effet : c'était le Pompon *Mont-d'Or*. Il le fit multiplier le plus possible ; l'avenir montra que l'inspiration était bonne. Un certain nombre d'autres variétés furent choisies, et, par suite de la facilité avec laquelle la plante se propage, on put, dès 1885, composer un certain nombre de massifs en variétés d'été et d'automne.

L'étude de la collection, reprise en 1885, fit choisir et multiplier de nouveaux types, qui furent essayés en 1886. Le résultat répondit pleinement à l'attente, et dès lors le Chrysanthème entra comme facteur important dans l'ornementation du Jardin des Plantes. En 1888 et 1889, la réussite fut complète ; grâce à un automne favorable, grâce surtout à un système de légers abris, les parterres du Muséum se trouvaient admirablement fleuris, alors que tous les

autres jardins étaient dépouillés depuis longtemps.

Voici, en quelques mots, la culture appliquée à ces plantes et les observations qui ont guidé dans le choix des variétés.

Culture du Chrysanthème pour massifs.

L'une des principales qualités du Chrysanthème, c'est de pouvoir, sans presque souffrir du déplacement, se transplanter en boutons très avancés, et même en fleurs : du jour au lendemain, un massif qui a fait son temps est remanié et fleuri à nouveau. Il n'est pas nécessaire pour cela de faire une culture en pots ; la plante, tenue en pleine terre, se relève avec la plus grande facilité, surtout si le sol a un peu de corps. C'est là un avantage fort appréciable lorsqu'on est, comme il arrive souvent, obligé de compter avec la main-d'œuvre, le temps et le matériel.

Peu de plantes se multiplient aussi facilement. Le bouturage est le mode le plus souvent employé pour conserver et propager les collections. Mais, dans le cas qui nous occupe, il est beaucoup plus simple et plus pratique de recourir à la division des touffes. Dès novembre ou décembre, les pieds de Chrysanthèmes donnent tout à l'entour une quantité de drageons. On pourrait les séparer à cette époque ; mais peut-être n'auraient-ils pas le temps de bien reprendre pour l'hiver, et l'on risquerait d'en perdre un certain nombre. Il vaut mieux relever les touffes et les mettre en jauge en les enterrant suffisamment, et en recouvrant l'intervalle des lignes d'une couche de feuilles décomposées ou de fumier court, à moitié consommé. En avril, on divise les touffes, et les éclats, tout enracinés, sont mis en planches, à 25 centimètres de distance en tout sens. Il faut planter en terre bien ameublie et « tenir à l'eau » pendant les cinq ou six premiers jours. Chaque brin éclaté peut donner une plante. On met les éclats un à un, ou deux par deux, suivant les besoins et les conditions dans lesquelles on opère.

Les soins consistent en nettoyages, binages et arrosages. Il est très utile de pailler ; il est surtout indispensable de pincer, lorsqu'on veut avoir des plantes bien établies. Le premier pincement a lieu dès que la jeune pousse atteint une quinzaine de centimètres : on la rabat à 8 ou 10 centimètres du sol. Il se développe deux ou trois ramifications ; chacune d'elles est pincée à son tour lorsqu'elle a environ 10 ou 12 centimètres. Si la végétation est vigoureuse et avancée, un troisième pincement est nécessaire ; mais ce dernier doit se faire avant le 15 juillet, sous peine de retarder la floraison, et même de la compromettre quand il s'agit de variétés tardives.

On obtient ainsi des plantes trapues et bien étoffées, se ramifiant dès la base. Si le sol est de bonne qualité, si l'on donne les soins nécessaires et si l'on pince à temps, il vaut mieux ne planter qu'un seul éclat par pied : on a des touffes plus belles et plus faciles à transplanter.

Le Chrysanthème s'accommode même des sols médiocres ; il n'est guère de plante qui profite autant d'une bonne et copieuse nourriture. Une terre bien fumée, pas trop compacte, du fumier en couverture, quelques arrosages à l'engrais liquide, voilà ce qui lui convient le mieux.

Les insectes ne sont guère à redouter ; cependant le puceron attaque quelquefois les jeunes pousses : on en a facilement raison en trempant les sommités atteintes dans de l'eau de tabac.

Au Muséum, nous remarquons chaque année qu'un certain nombre de boutons, — les premiers parus, — sont coupés et se flétrissent ; après avoir bien cherché, nous nous sommes convaincu que, chez nous, les coupables sont les moineaux. C'est un pincement qu'ils opèrent à leur manière, je ne sais dans quel but. Jusqu'à présent les dégâts n'ont pas été bien grands ; il en serait autrement si l'on cultivait pour l'unique fleur terminale.

Les Chrysanthèmes, ainsi tenus en planches, peuvent y rester jusqu'au commencement de la floraison. On les relève alors en mottes, après avoir pris soin de mouiller copieusement, cinq ou six heures auparavant, le terrain de la pépinière et celui de la corbeille à planter.

Choix des variétés; qualités à rechercher.

Le choix des variétés à cultiver en massifs a une très grande importance. Les qualités à rechercher sont : 1° une bonne tenue ; 2° une taille aussi basse que possible ; 3° une floraison opportune et abondante ; 4° un coloris convenable ; 5° une résistance assez grande aux intempéries.

1° *Tenue.* — C'est une considération de premier ordre chez des plantes qui, abandonnées à elles-mêmes, ont une tendance à projeter leurs rameaux de tous côtés et à

les courber vers le sol. Sous ce rapport, les *Pompons* présentent des qualités incontestables : leur taille généralement peu élevée, la rigidité de leurs tiges, l'uniformité de leur végétation, la façon bien nette dont ils présentent leurs fleurs, sont autant d'avantages qui leur assurent une place d'honneur dans la culture en massifs. Jusqu'à présent même, ce groupe est à peu près le seul qui comprenne des variétés propres à faire des bordures destinées surtout, dans la circonstance, à maintenir des formes à tiges moins raides et plus disposées à retomber.

2° *Taille.* — Les variétés à tiges longues et grêles se prêtent mal à la plantation en massifs. Évidemment elles pourraient être utilisables dans le cas de grandes masses ; mais cet emploi est toujours limité. Du reste, la rigidité des tiges est généralement en raison inverse de leur longueur. Il y a donc avantage à choisir des variétés les plus basses possible. Sous ce rapport encore, un certain nombre de Pompons présentent des qualités exceptionnelles ; mais quelques variétés à grandes fleurs sont dans le même cas.

Le pincement permet de restreindre, dans une certaine mesure, le développement des tiges, en même temps qu'il favorise la ramification. Mais, pour que les Chrysanthèmes fleurissent en leur saison, il ne faut pas faire le pincement trop tard ; nous avons vu que, pour les variétés d'automne, la limite extrême est le 15 juillet.

Les boutures faites tardivement, fin juin et courant de juillet, donnent des plantes maigres et peu fournies, souvent même à tige unique, parce qu'on ne peut les pincer sans compromettre la floraison ; mais ces plantes, par cela même qu'elles s'élèvent peu, peuvent fournir de jolies corbeilles basses et surtout des bordures. Les fleurs s'épanouissent plus tardivement et en moins grand nombre ; mais elles sont tout aussi belles, et pour garnir suffisamment, on n'a qu'à serrer les touffes en conséquence. Il est bon de tenir en pots de 12 à 15 centimètres les plantes ainsi préparées. Des cultures de ce genre, faites accidentellement d'abord, puis intentionnellement, nous ont donné des résultats inattendus.

3° *Floraison.* — Bien que le Chrysanthème soit surtout une plante d'automne, on possède cependant quelques variétés d'été (juillet-août) ; il est vrai que, à quelques exceptions près, celles-ci n'ont pas grand mérite, d'autant plus qu'à cette époque les belles fleurs ne manquent pas. Quant aux variétés d'automne, il convient, pour les plantations de massifs, de les diviser en trois séries : 1re, 2e et 3e saison. On doit en outre savoir exactement l'époque relative de leur floraison. Si, en effet, on veut border un massif, il est indispensable de prendre, pour la bordure, une variété qui fleurisse en même temps que celle du centre. Une notation suivie des époques d'épanouissement est donc essentielle.

Il va de soi qu'on doit demander à la corbeille le plus de fleurs possible : c'est l'affaire d'un bon choix de variétés et d'une bonne culture.

4° *Coloris.* — Rien à dire ici qui ne puisse s'appliquer en même temps à toute autre espèce de plante ; la règle est le bon goût et l'heureuse opposition des couleurs.

5° *Résistance aux intempéries.* — L'automne est la saison des pluies et des premières gelées. Pour peu qu'elles se prolongent, surtout si la température est un peu froide, les pluies sont très défavorables à l'épanouissement des grandes fleurs ; elles empêchent même tout à fait certaines variétés de s'ouvrir. Celles qui souffrent le plus sont les Japonaises et les Incurvées. Sous le rapport de la résistance, l'avantage est ici aux Pompons.

De même, vis-à-vis des gelées, les variétés sont loin de se comporter d'une façon analogue ; les unes se flétrissent dès que le thermomètre atteint zéro, tandis que d'autres résistent à un abaissement de —3 degrés et au-delà. Dans chaque groupe, il est des variétés privilégiées ; celles que nous indiquerons pour la 2e et la 3e époque sont particulièrement résistantes.

Abris contre les gelées.

Aux premières gelées, beaucoup de variétés souffrent en pleine terre ; mais tant que la température ne s'abaisse pas audessous de —4°, il suffit de très-légers abris pour garantir les Chrysanthèmes, surtout lorsqu'ils n'ont pas à redouter en même temps les brouillards.

Il est à remarquer que les premiers froids, avant-coureurs de l'hiver, ne persistent pas au-delà de deux ou trois jours. Généralement, dans la dernière huitaine de septembre ou la première d'octobre, la température s'abaisse, et il n'est pas rare de voir le thermomètre descendre à —2 et —3°. C'est la fin de l'ornementation d'été : Coleus, Balsamines, Agératums, Zinnias, Dahlias, Pélargoniums, etc., sont presque tou-

jours tués par ces attaques d'avant-garde. Puis le temps devient meilleur jusque vers le 15 ou le 20 octobre, époque d'une nouvelle escarmouche, un peu plus sérieuse cette fois. Vient encore une accalmie, qui dure parfois jusqu'au 12 ou au 15 du mois suivant.

De l'observation de ces faits, M. Cornu avait depuis longtemps tiré cette conclusion : « Si, lors des premiers froids, il était possible d'abriter les plantes les plus résistantes, il y aurait beaucoup de chances pour les conserver belles bien au-delà de la limite ordinaire. »

En 1888, appliquant ce raisonnement aux Chrysanthèmes, il fit, le 17 octobre, au Jardin des Plantes, installer un système de fils de fer tendus sur des piquets, et destinés à recevoir des toiles légères semblables à celles que l'on emploie pour ombrer les serres. Le 19, les gelées survinrent ; du 20 au 24, le thermomètre descendit à —3° et —4°. Vint ensuite une série de beaux jours. Les toiles protégèrent efficacement les plantes ; tout ce qui n'avait pas été couvert fut fortement atteint ; tout ce qui avait été abrité fut complètement épargné. Le mois de novembre ayant été d'une remarquable douceur, la floraison fut splendide pour les plantes protégées, tandis qu'elle se montra très médiocre pour celles qui, non abritées, avaient cependant résisté. Le public put jouir de cette floraison jusqu'au 12 décembre, date à laquelle, le thermomètre étant descendu à —5°, les abris se trouvèrent insuffisants. Inutile de dire que les fleurs avaient, depuis deux mois, disparu des autres jardins.

En 1889, la réussite ne fut pas moins complète. Perfectionnant le système d'abris, on remplaça les piquets par des fers à T hauts d'environ 2 mètres, pourvus à leur base d'une semelle en fonte, et présentant, dans leur longueur, des trous destinés à recevoir des fils de fer (1). Les premières gelées blanches apparurent les 14 et 15 octobre. D'autres survinrent les 25 et 29 du même mois. Le 11 novembre, la floraison était dans tout son éclat ; le 13, le thermomètre descendait à —3° sans aucun inconvénient pour les plantes abritées ; les 22 et 23, il gelait à —4° : ce jour-là, les massifs non abrités ont beaucoup souffert ; ceux couverts simplement en haut n'ont presque pas été atteints ; ceux qu'une toile protégeait en haut et sur le côté ont complètement résisté. L'ornementation s'est maintenue de la sorte jusqu'au 1er décembre : une gelée de —6° est alors venue y mettre fin.

Notons qu'en plein air et sans couverture, on a réussi, au moyen d'un bassinage appliqué avant le lever du soleil, à faire supporter aux fleurs, sans grand dommage pour elles, une température de —3°.

Ce sont là des résultats qui méritent d'être signalés ; ils prouvent qu'au moyen d'un abri très peu coûteux, il est possible de prolonger, bien au-delà du terme habituel, la floraison du Chrysanthème, surtout en choisissant des variétés résistantes.

Si cette floraison automnale est toujours quelque peu chanceuse sous le climat de Paris, il n'en serait pas de même dans la vallée de la Loire, dans l'ouest de la France, et surtout dans les pays privilégiés que baigne la Méditerranée. Quel admirable parti n'en pourrait-on pas tirer à Nice, Lisbonne, Alger, etc. ! Qu'on se représente un massif bien épanoui de *Panache de Henri IV*, *le Niger*, *l'Infante d'Espagne*, etc., dans ces contrées où l'automne est si beau et l'hiver si clément ! En recourant à des variétés tardives, on assurerait la décoration des parterres jusqu'à Noël et peut-être au-delà.

Composition des Massifs.

Le Chrysanthème pouvant être déplacé tout fleuri, il est facile de composer des massifs de mélange en assortissant les tailles et les couleurs, et cela n'est pas sans agrément. Mais l'effet ainsi obtenu ne saurait être comparé avec celui que l'on tire des massifs unicolores ou simplement bordés.

Il va de soi que la composition de ces massifs peut varier à l'infini suivant le goût de chacun et suivant les ressources dont on dispose. Toutefois, quelques tâtonnements étant inévitables au début, il sera peut-être intéressant de signaler ici divers exemples de massifs composés de plantes qui ont donné au Muséum des résultats satisfaisants. Je laisserai de côté les variétés d'été (*Madame Castex-Desgranges*, *Madame Caboche*, *Petite-Marie*, etc.) pour ne parler que de celles d'automne.

[1] Cette installation, qui rappelle celle d'un contre-espalier, n'est pas très coûteuse ; les supports durent presque indéfiniment ; ils sont plus élégants, plus commodes et se déplacent aussi facilement que les piquets, afin que l'on puisse tendre les fils de fer, il faut que les supports d'extrémités soient pourvus de *jambes de force*.

Exemples de massifs de Chrysanthèmes.

1re SAISON.

I. — *Président Grévy*, carminé-violacé.
II. — *Marabout*, blanc-rosé, puis blanc pur.

Ces deux variétés ont l'une et l'autre une très bonne tenue, et peuvent se passer de bordures, d'autant mieux qu'elles ne sont pas d'une grande taille. La seconde produit surtout très-bon effet en massifs. On ne pourrait pas les associer l'une à l'autre, parce que *Marabout* fleurit un peu plus tard que *Président Grévy*.

III. — Centre : *Sœur Mélanie,* blanc pur.
Tour : *Président Grévy.*
IV. — Centre : *Samson* ou *Sulfurea superba*, jaune d'or ou jaune canari.
Tour : *Mlle Marthe*, pompon blanc jaunâtre, puis blanc pur.
V. — Centre : *Royal-Soleil*, acajou-rougeâtre pointe or.
Tour : *Fleur parfaite*, rose-lilacé.

2e SAISON.

I. — *Monsieur Boyer*, rose glacé.
II. — *Gloire de Valence,* rose-lilacé.
III. — *Mont-d'Or*, pompon acajou doré.

Ces trois variétés sont de petite taille, *Mont-d'Or* surtout. Chacune d'elles peut s'employer seule ; la dernière est un peu plus tardive que les autres. Elle donne de fort beaux massifs, et se prête admirablement à toute espèce de combinaisons. Sa taille réduite, son excellente tenue et l'abondance de sa floraison lui assurent la première place pour bordures.

IV. — Centre : *Julia Lagravère*, rouge-cramoisi foncé.
Tour : *Madame Gambut*, pompon blanc, ou *Mont-d'Or*.
V. — Centre : *Marguerite*, pompon jaune d'or.
Tour : *Madame Gambut.*
VI. — Centre : *Rose Tavernier*, pompon rose.
Tour : *Mont-d'Or.*

3e SAISON.

I. — *Nigricans* ou *Bob*, pompon très tardif, rouge-cramoisi foncé.
II. — *Riquiqui*, fleur légère, acajou doré, variété très tardive et très résistante.

En outre de ces deux variétés, que l'on peut employer soit seules, soit associées l'une à l'autre, la première bordant la seconde, il en est un certain nombre d'autres qui pourraient être essayées surtout parmi les Pompons tardifs ; mais à cette époque de l'année, la réussite est toujours très aléatoire.

Je ne parle que pour mémoire du *Panache de Henri IV*, qui, en pleine terre, dans les saisons les plus favorisées, réussit à peine à entr'ouvrir le quart de ses fleurs. Cependant, au Muséum, dans une planche de cette variété, nous avons trouvé, en 1888, trois touffes plus précoces de quinze jours à trois semaines que la variété ordinaire : nous fondons quelque espoir sur cette variation spontanée. L. HENRY.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 FÉVRIER 1890.

Comité de floriculture

M. Maron, jardinier en chef au château de Saint-Germain, exposait un fort *Eucharis amazonica* garni de deux hampes florales portant de nombreuses fleurs et d'une culture parfaite, que l'on voit rarement.

Un vigoureux *Phalænopsis Schilleriana* muni de deux grappes chargées de 18 fleurs de toute beauté, une forte touffe bien fleurie de *Lycaste Skineri*, et un *Cattleya dolosa*, avec 9 fleurs violet-rose foncé, et de petites feuilles obtuses venaient du même exposant.

Cette dernière espèce offre rarement une belle floraison ; aussi la plante a-t-elle été particulièrement admirée.

M. Cappe, horticulteur au Vésinet, exposait un *Lycaste* trouvé accidentellement dans un lot d'Orchidées. Les sépales étaient de couleur vert-olive, et le labelle blanc tacheté de violet.

M. Jolibois avait envoyé du Jardin du Luxembourg un *Cypripedium Leeanum*, provenant d'une hybridation du *C. insigne* par *Spicerianum*. La fleur était d'un vert jaunâtre bronzé, et le sépale supérieur très-grand, blanc tacheté de violet. Il exposait, en outre, un *Cypripedium Dauthieri latifolium*, hybride de *barbatum* par *villosum*. Cette plante, obtenue dans les cultures du Luxembourg, est de serre tempérée, très-rustique, garnie de fleurs fauve lilacé, et verdâtre à leur insertion.

Une collection très-variée de 60 variétés d'Hellébores était présentée par M. Dugourd, horticulteur à Fontainebleau.

Comité de culture potagère.

Nous n'avons à mentionner qu'une collection de Pommes de terre de M. Joseph Rigault, cultivateur à Groslay (Seine-et-Oise), et com-

posée de quatre variétés fort belles, et bonnes à recommander :

La variété *Joseph Rigault*, ovale, fort grosse, est de toute première qualité ;

Trophy, bonne, hâtive, très-productive, allongée, un peu rougeâtre ;

Vosgienne améliorée, très-grosse, irrégulière, excellente pour la grande culture, rapportant 40,000 kilos par hectare ;

Violette Lemaire, nouveauté tardive, excellente, d'un grand rendement, plate, allongée ; sa chair ferme, bien unie, jaune foncé, convient parfaitement pour les ragouts.

Comité d'arboriculture.

M. Marc (François), de Vaudreuil (Eure), avait envoyé des Raisins conservés, récoltés en plein air. La variété *Muscat Schlumberger*, est un semis de l'exposant, à grains jaune foncé d'excellente qualité ; les autres étaient *Diadème*, jaune verdâtre, peu sucré ; *Muscat new Hamburg* et *Parc de Versailles*, verdâtre ; ils étaient peu appréciés.

Au Comité des arbustes d'ornement, M. Lusseau avait envoyé de Lisbonne des rameaux fleuris de *Bougainvillea spectabilis*, de *Cistus monspeliensis*, et une variété de *Schinus Molle*, à inflorescence agglomérée et compacte.

M. Baltet, de Troyes, exposait divers rameaux d'*Æsculus*, dont une variété à végétation très-hâtive, avait déjà développé des bourgeons de 4 centimètres de long.

M. Duchartre raconte qu'il a reçu de M. Tavernier des grumeaux blancs et grisâtres trouvés autour des racines, dans des caisses où l'on cultivait des Orangers et des Grenadiers. Ces plantes avaient été arrosées avec de l'eau chargée de plâtre.

Après avoir fait analyser ces matières, il reconnut que celles qui entouraient les racines des Orangers étaient une secrétion de sulfate de chaux et de carbonate de chaux, tandis que celles trouvées dans les caisses de Grenadiers contenaient, en outre, un peu d'argile.

Il est donc, ajoute M. Duchartre, très-nécessaire de changer souvent la terre des plantes arrosées avec l'eau de puits, qui contient souvent des sels calcaires en dissolution.

E. Bruno.

CORRESPONDANCE

N° 4252 (*Seine-et-Oise*). — L'article de M. Carrière sur les **Lilas teintés** qui paraît dans le numéro d'aujourd'hui, répond à votre lettre. Des expériences comparatives sur le degré d'éloignement du verre auquel il faut soumettre les fleurs de Lilas en forçage seraient très-utiles pour la connaissance raisonnée de cette opération.

M. J. G. (Nogent-sur-Marne). — Nous avons souvent réussi à faire reprendre les **boutures de l'Artocarpus imperialis** en les plaçant sur couche chaude, ou mieux dans la petite bâche à multiplication de serre chaude, à air confiné. Si vous ne pouvez obtenir ce résultat, vous pourriez essayer la greffe sur d'autres *Ficus* vigoureux de serre. En greffant au collet d'une plante rabattue, la greffe reprendrait, en même temps qu'elle pourrait « s'affranchir » en étant recouverte de terre.

N° 4403 (Meuse). — Nous ne connaissons qu'un moyen de se débarrasser des **écureuils**, c'est celui de les tuer à coup de fusil. C'est un procédé qui n'est pas très-simple, l'écureuil tournant autour de l'arbre toujours à l'opposé du chasseur. Mais toutes nos recherches ne nous ont pas fait trouver une autre solution raisonnable à vous proposer.

N° 3333 (Gers). — Pour **remplacer le verre**, il existe le procédé Marguerie, sorte de tissu enduit de colle de poisson, qui a été préconisé dans ces dernières années. Mais ces moyens économiques ne sauraient remplacer le verre, et dans les cultures de Tomates d'Antibes, dont nous vous avons donné la description l'année dernière, les cultivateurs ont toujours employé les châssis vitrés.

M. B. M. (*Pinerolo-Italie*). — Les principaux horticulteurs qui cultivent les Chrysanthèmes en collection et en grand, sont : MM. Lévêque et fils, 27, rue du Liégat, à Ivry (Seine) ; Déleaux (Simon), spécialiste à Saint-Martin-du-Touch, par Toulouse (Haute-Garonne) ; Phatzer, à Roubaix (Nord) ; Forgeot et Cie, 6, quai de la Mégisserie, à Paris ; Yvon, horticulteur, 44, route de Châtillon-Malakoff (Seine), Bruant, à Poitiers.

N° 4089 (*Tarn*). — Ce que vous nous avez envoyé n'est pas une excroissance ; c'est tout simplement un fruit du *Maclura aurantiaca*, vulgairement appelé « Oranger des Osages » et « bois d'arc », arbre de la famille des Morées, très-voisin des Mûriers et du *Broussonetia* ou « Mûrier à papier ». — Cet arbre, très-épineux, est souvent employé à la confection des haies défensives. Dans plusieurs parties des États-Unis, ses feuilles sont fréquemment employées pour la nourriture des vers à soie.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

A propos des dernières gelées. — Les froids dans le Midi. — Le Congrès de la Société nationale d'horticulture et les billets de chemin de fer. — Œillet *Madame Arthur Warocqué.* — Un *Cedrela odorata* gigantesque. — Greffe du Frêne à fleurs. — Squares de Paris. — Le pavillon des forêts au Trocadéro. — Plantation en pleine terre des premiers Haricots. — Buttage des Asperges. — Cueillette des Asperges de primeur. — Conservation des Gentianes. — Nouvelle installation de la Société pomologique de France. — Destruction de la Cuscute. — Le hanneton utilisé comme engrais. — Cuisson des légumes. — Les verres à vitres en papier. — Moyen d'éloigner les fourmis. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *M. D. Bühler, M. Jules Monge* et *le docteur Parry.*

A propos des dernières gelées (3 et 4 mars 1890). — Ces gelées tardives et brusques nous ont valu, de plusieurs abonnés, quelques renseignements qui tendent à démontrer que ces froids, rigoureux et subits, se sont fait sentir dans une aire très-étendue. Ainsi, M. Catros-Gérand, de Bordeaux, nous écrit :

..... Du 21 au 28 février, le temps a été très-beau et clair, mais avec un froid vif de 2 à 4 degrés au-dessous de zéro. Le 1er mars a été également très-beau et excessivement froid, et le thermomètre a marqué moins 8 degrés; le lendemain, neige abondante et augmentation de froid jusqu'au mercredi 5, ce qui a fait disparaître toutes les fleurs épanouies. Les boutons des Poiriers, des Pêchers, des Abricotiers, ont beaucoup souffert, ainsi que les jeunes pousses de Fraisiers.

Les divers autres renseignements qui nous parviennent accusent des faits analogues, et démontrent que la marche ascendante et descendante des froids a suivi à peu près les mêmes progressions. Le froid le plus intense qui paraît s'être produit pendant cette courte période a été de 17 degrés au-dessous de zéro. C'est à Rambouillet que ce fait s'est produit. Du reste, les personnes qui connaissent cette localité n'en seront pas surprises, Rambouillet est un des endroits les plus froids de toute la France. Cela est dû, d'une part, à sa position topographique, de l'autre, à l'abondance de ses bois, qui, très-bas, sont presque toujours couverts d'eau, même pendant l'été. Aussi est-ce une localité chère aux Orchidophiles et même privilégiée pour la production du *Sphagnum*.

Les froids dans le Midi. — Le climat privilégié des environs de Menton n'est pas toujours aussi clément qu'on le pense, et quelques jardins, notamment celui de M. Hanbury, à La Mortola, viennent d'être fortement éprouvés ; il y est tombé, récemment, une grande quantité de neige, et depuis huit ans le froid n'y avait pas été aussi rigoureux. Plusieurs plantes ont été fortement atteintes, notamment les *Begonia, Salvia, Ferdinanda eminens, Clerodendron fragrans*, divers *Wigandia*, etc.

Les *Iochroma* ont peu souffert. A côté de cette liste, il est intéressant de connaître les végétaux qui ont résisté au froid, tels que les *Cycas revoluta*, les *Linum trigynum, Tecoma capensis, Bougainvillea spectabilis*, la plupart des plantes aquatiques, etc. Quelques autres, notamment les *Canna indica, Cuphea eminens, Dahlia Maximiliana*, ont montré quelques traces de feuilles touchées par la gelée. Mais, en général, le littoral n'a pas souffert ; à Nice, à Cannes, au golfe Juan, les jardins n'ont éprouvé aucune perte sensible.

Le Congrès de la Société nationale d'horticulture de France et les billets de chemins de fer. — Les Compagnies de chemins de fer ont bien voulu accorder, comme les années précédentes, une réduction de demi-place aux membres de la Société nationale d'horticulture qui assisteront au Congrès horticole le mois prochain. Pour bénéficier de cet avantage, il est indispensable que les intéressés adressent, au siége de la Société, et après l'avoir remplie, la formule spéciale qui leur a été adressée. Cette pièce doit être envoyée avant le 25 avril.

Œillet Madame Arthur Warocqué. — Cet Œillet, dont plusieurs journaux horticoles ont parlé depuis quelque temps, appartient au groupe *Souvenir de la Malmaison*, dont, au reste, il a tous les caractères. La plante est robuste, dressée, naine, ramifiée; ses boutons sont gros, sphériques; quant aux fleurs, elles sont très-fortes, bien pleines et d'un coloris rouge cramoisi pourpré, et dégagent une odeur agréable.

Un Cedrela odorata gigantesque. — Cette espèce est fréquemment employée dans l'industrie, où elle porte le nom de *Cedra,* par corruption du mot scientifique *Cedrela.* Cet arbre, qui se trouve dans diverses parties de l'Amérique méridionale, atteint de très-grandes dimensions. Outre les beaux échantillons que l'on a pu admirer dans plusieurs sections, à l'Exposition universelle, on peut, en ce moment, en voir à la scierie à vapeur du boulevard de la Contrescarpe, à Paris, une bille équarrie de 1 mètre de côté sur 10 mètres de longueur, très-droite et très-régulière. Elle pèse 8,200 kilogrammes. Le grain de ce bois, très-fin et régulier, susceptible d'un très-beau poli, n'est malheureusement pas ou n'est que peu veiné. Quant à l'arbre, il est d'une croissance très-prompte, et, par son faciès, il a quelque rapport avec l'Ailante ou Vernis du Japon.

Greffe du Frêne à fleurs *(Fraxinus Ornus).* — Nous croyons devoir rappeler que voici le moment arrivé de faire cette greffe, préconisée par M. Levrier, avocat à Niort. Au lieu de la pratiquer sur *Ornus,* ou sur Frêne, ainsi que cela se voit ordinairement, M. Levrier a eu l'idée de la faire sur Lilas, ce qui donne des arbustes nains susceptibles d'être cultivés en pots, ce qui, au point de vue du marché, peut être très avantageux. En effet, rien n'est plus élégant que les masses plumeuses et légères que produit le Frêne à fleurs, et qui, suivant les variétés, varient du blanc au gris violacé.

La greffe que l'on emploie est celle en fente ordinaire, que l'on peut faire en mars-avril, et même plus tard si l'on a mis des greffons de côté. Faisons aussi remarquer que la greffe doit être faite très-bas, de manière à pouvoir être enterrée. On peut greffer sur genou ou « au coin du feu ».

Squares de Paris. — Tout ce qui constitue la toilette d'hiver, taille, labours, remplacement et plantation d'arbres et arbustes, etc., est terminé dans nos jardins publics; les plantes d'ornement qui vont commencer à fleurir, sont en place depuis longtemps, et déjà elles annoncent le « retour de la belle saison ». Aussi, les visiteurs attirés par les premières fleurs et engagés par les rayons bienfaisants du soleil, affluent-ils dans tous ces jardins de Paris, qui, du reste, par leur bonne tenue, captivent l'attention générale, excitent et engagent les quelques favorisés de la fortune à les prendre comme modèle. C'est une école permanente de bon goût.

Le square Montmartre, par sa position exceptionnellement pittoresque, par ses dimensions relativement grandes et par son arrangement et ses plantations spéciales auxquelles il se prête si bien, sera certainement l'un des plus curieux de Paris, ce qui n'est pas peu dire; aussi est-ce avec un grand plaisir que nous informons nos lecteurs que les travaux commencés l'an dernier vont être continués et menés activement, de sorte que, vers la fin de l'année, la moitié au moins de ce square sera probablement terminée.

Le pavillon des forêts au Trocadéro. — C'est une affaire complètement décidée : ce pavillon, qui, pendant si longtemps, a excité l'admiration des visiteurs de l'Exposition, va décidément être placé au bois de Vincennes, dans la grande île dite de la plaine de Charenton. Il occupera le grand emplacement qui forme une sorte de rond-point. On accédait par les petits bateaux à cette partie du lac en face du jardin d'expérience, dit « jardin d'arboriculture de la Ville de Paris ». On travaille activement au déblayage, c'est-à-dire à l'enlèvement des arbres qui gênent pour l'érection du Pavillon et aux fondations, qui seront bientôt terminées.

Pour transporter les matériaux et faciliter le service, on a construit un pont sur le bras du lac, près de l'endroit où étaient garés les bateaux.

Au Trocadéro, le Pavillon est à peu près complètement démoli ; les matériaux sont placés par ordre et numérotés, afin de permettre le replacement des diverses parties, le pavillon reconstitué devant être absolument reconstitué comme il était établi.

Nous reviendrons sur ce sujet et tiendrons nos lecteurs au courant de ces travaux qui, du reste, sont poussés avec activité; aussi l'on espère que, dans le courant de l'été, tout sera terminé.

Plantation en pleine terre des premiers Haricots. — On sait que, sous le climat de Paris, il n'est guère prudent de planter en pleine terre avant le 1er mai, alors que le sol est déjà un peu échauffé, et encore à bonne exposition. D'autre part, on sait que la levée des Haricots est assez capricieuse, et lorsque, par suite de froids ou d'intempéries, cette levée se fait tardi-

vement, elle est toujours plus ou moins compromise. En général, les Haricots doivent être peu recouverts, conformément à ce dicton : « Les Haricots doivent entendre sonner l'heure et voir passer le jardinier. »

Le moyen d'éviter ces inconvénients, tout en ayant des Haricots en pleine terre de très-bonne heure et même comme primeurs, c'est de semer sous châssis sur couche ou même simplement à froid, suivant ce qu'on désire faire : alors on aère le plant afin de le fortifier et l'habituer à l'air, puis on le repique en pleine terre à bonne exposition lorsque le froid n'est plus à craindre. On peut aussi, pour éviter le repiquage, semer en godets, de manière que, le temps convenable arrivé, on n'ait plus qu'à dépoter les plantes et les mettre en pleine terre.

Ce traitement, qui peut s'appliquer à une foule d'autres légumes, permet de donner à ceux-ci une avance sur ceux que l'on sème ou plante directement en pleine terre, ce qui, pour la spéculation, peut être très-avantageux, une avance de quelques jours pouvant produire de gros bénéfices.

Buttage des Asperges. — Les personnes qui n'ont pas encore fait cette opération doivent s'y livrer sans aucun retard. Elle consiste à amonceler autour des souches la terre que l'on en a ôtée, de manière à déterminer un plus grand allongement des turions. Cette opération est donc la contre-partie ou le complément du *curage* [1].

Cueillette des Asperges de primeur. — Au moment où va commencer la cueillette des Asperges, nous croyons utile de rappeler comment on doit la faire, surtout pour les Asperges de primeur ou celles de première saison. Dans ce cas, et pour ne pas couper des turions insuffisamment développés, il faut déchausser un peu les souches, c'est-à-dire en rabattre la terre avec la main, de manière à découvrir la base des turions, qu'alors on saisit et détache par un habile tour de main, de façon à le décoller sans ébranler les autres, qui, à leur tour, subiront le même sort plus tard. Ceci fait, on rapproche la terre jusqu'à ce que de nouveaux turions soient suffisamment développés pour être soumis à une opération analogue.

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 108.

Conservation des Gentianes. — De même qu'il existe une loi pour soustraire les petits poissons à la convoitise des pêcheurs, le *Salzburg Landtag* vient de voter une loi pour défendre l'arrachage des racines de la Gentiane jaune (*Gentiana lutea*) ayant moins de 2 centimètres de diamètre.

Nous pensons que cette loi aura de bons effets puisqu'elle permettra, pendant trois ans, le développement des semis spontanés et assurera ainsi la conservation de ces plantes alpines qui menacent de disparaître.

Nouvelle installation de la Société pomologique de France. — Le numéro du *Bulletin* de cette Société, du 1er février 1890, qui vient de paraître, contient en tête une notice informant le public que le siège de la Société est maintenant place Sathonay, 3, à Lyon. C'est là, par conséquent, que toutes les communications, correspondances, envois divers, devront être adressés.

Le *Bulletin de la Société pomologique de France* contient dans ce numéro, outre différentes notes intéressantes sur des fruits nouveaux, des figures au trait des quatre Pommes dont voici les noms : *Duc de Devonshire, Lanes' Prince Albert, Reinette sanguine du Rhin, Ritter*. Chacun de ces dessins est accompagné d'une description relatant tous ses caractères, l'origine de la variété, la nature, les caractères de ses fruits, leurs qualités, leur époque de maturité, etc. Il en est de même pour l'arbre : sa vigueur, la nature et la forme des rameaux, celle des yeux, des lenticelles, le faciès et le port qu'il tend à prendre, etc., sont également indiqués. C'est donc, en ce qui concerne ces variétés, l'équivalent du *Dictionnaire pomologique* d'André Leroy pour l'ensemble des fruits.

Le même *Bulletin* recommande d'une manière toute particulière le Raisin *Duc de Malakoff*, variété qui, par son fruit, se rapproche des Chasselas, dont elle a les qualités ; ce fruit est également d'une longue et facile conservation, et ses grains, gros et peu serrés, ne sont pas sujets à la coulure. Le seul reproche qu'on pourrait lui faire serait son peu de fertilité, défaut facile à corriger par la greffe pratiquée sur Vigne américaine, ce qui présente encore l'avantage, tout en assurant une production abondante, de soustraire le sujet à l'action du phylloxéra.

Destruction de la Cuscute. — Nous savions déjà que le sulfate de fer pouvait

être employé pour la destruction de la mousse dans les gazons. Le même remède, appliqué dans des proportions différentes, il est vrai, est excellent pour combattre la Cuscute, contre laquelle on n'employait guère, jusqu'à présent, que le sel marin.

Employé à l'état de dissolution, il faut environ 5 kilogrammes de sulfate de fer par hectolitre d'eau ; les parties contaminées sont alors arrosées convenablement au moyen d'un arrosoir à pomme très-fine. Ce système est peu pratique, car ce qui est quelquefois simple en horticulture ne l'est souvent plus en agriculture, où il faut opérer sur de grandes surfaces.

On peut donc se contenter de répandre le sel sans le faire dissoudre, à raison de 400 à 500 kilogrammes à l'hectare. Le résultat est tout aussi bon.

Ces quantités peuvent être considérées comme des moyennes ; il est évident que la qualité du sulfate de fer pourra les faire varier considérablement.

D'un autre côté, il semble prouvé qu'une dissolution contenant de 10 à 12 kilogrammes de sulfate de fer pur ou presque pur pour un hectolitre d'eau peut nuire énormément aux cultures en les débarrassant du gênant parasite.

Le hanneton utilisé comme engrais. — La *Revue horticole* a souvent insisté sur la nécessité, pour les horticulteurs et tous les cultivateurs en général, de se former en syndicats dont le but serait de mener à bien une campagne générale pour la destruction des hannetons.

On ne saurait trop revenir sur ce sujet, car c'est à des millions de francs qu'il faut évaluer les dégâts causés par ces insectes, lorsqu'ils sont à l'état de larve surtout.

Les hannetons étant recueillis vivants et par grandes quantités, on est obligé, pour les détruire, d'avoir recours à certains procédés dont les plus usités sont l'emploi de la chaux vive, de l'eau bouillante ou du sulfure de carbone versé en quantité minime dans un vieux tonneau contenant les insectes. On se trouve alors en possession d'un excellent engrais.

Cuisson des légumes. — Dans la préparation culinaire des légumes, il est une qualité qu'avant toute autre on cherche à obtenir : c'est une cuisson parfaite, qui développe leur saveur, les rend infiniment plus délicats et plus agréables, et, par conséquent, d'une assimilation bien plus facile. Au contraire, quand les légumes sont mal cuits, ils sont durs, secs, sans saveur et peu convenables pour la digestion ; l'estomac même les repousse, et, alors, au lieu d'être d'une assimilation facile, ou l'économie les rejette, ou bien ils profitent peu à la nutrition.

Bien que les principes qui s'opposent à la cuisson puissent varier, les sels de chaux peuvent être considérés comme à peu près le seul obstacle; de plus, et bien qu'il puisse s'en trouver dans certains légumes, ce n'est pas en cet état qu'ils s'opposent à la cuisson. C'est à l'eau seule qu'on emploie qu'il faut s'en prendre, et c'est elle qu'il faut débarrasser de ces sels. Voici comment on procède :

On met dans l'eau de cuisson quelques fragments de bicarbonate de soude qui précipitent les sels de chaux, et, alors, les légumes cuisent parfaitement. Quand il s'agit de gros légumes, on peut, au lieu de bicarbonate chimiquement pur, se servir de celui du commerce, que l'on trouve partout, dont les ménagères font un si grand usage, et qu'elles nomment seulement des « cristaux ».

Les verres à vitres en papier. — Nous lisons, sur un journal ordinairement très-bien renseigné, qu'aux États-Unis on fabrique des vitres en papier, qui, dit-on, ont l'apparence du verre laiteux et qui possèdent la propriété d'intercepter les rayons lumineux, tout en laissant passer les rayons calorifiques, ce qui, on le comprend, rendrait de grands services à l'horticulture. Ce papier, toujours d'après ces assertions, ne serait pas de longue durée, quatre ans environ. Le prix serait relativement élevé : environ 4 fr. pour un châssis en bois tout monté, de 93 centimètres sur 63 centimètres.

Moyen d'éloigner les fourmis. — Ce moyen est des plus simples et voici en quoi il consiste : enduire des baguettes ou une ficelle avec de la *glu*, puis placer les baguettes ou tendre la ficelle dans les endroits fréquentés par les fourmis ; cela suffit pour les faire déguerpir tout de suite, assure l'auteur de cette découverte, M. Henri de Parville.

En s'en tenant à cette citation, on pourrait croire que c'est comme piège que la glu a agi, que c'est en voyant quelques-unes de leurs camarades empêtrées dans la substance visqueuse que les autres fourmis se sont sauvées. Il n'en est rien :

La fourmilière d'un voisin, écrit M. de Parville, m'envoyait à 100 mètres de distance ses

légions serrées ; elles traversaient un treillage, faisaient l'ascension d'un mur, longeaient une allée et venaient s'engouffrer dans ma cave. C'était constamment un va-et-vient extraordinaire. J'avais essayé de tous les moyens recommandés en la circonstance ; je noyais, j'échaudais à l'eau bouillante, je brûlais au pétrole, j'écrasais par masses, j'élevais des travaux de défense avec des surfaces glissantes, et toujours des bataillons se succédaient en rangs serrés. La lutte continua, constante et énergique des deux côtés, de juin au mois d'août.

Les fourmis triomphaient ; il y en avait toujours, malgré une destruction continuelle, répétée plusieurs fois par jour ; on aurait dit que toutes les fourmis du voisinage passaient par mon jardin.

Un matin, j'eus l'idée de placer près de mon soupirail et le long de l'allée un peu de glu. Enfin! toutes les fourmis reculèrent, les légions firent demi-tour, et, depuis ce jour, pas une ne franchit le grillage ni ne pénètre dans la cave. Et cependant, pas une ne s'était hasardée à monter sur la glu ; à distance, elles eurent comme le sentiment du danger, et, sans hésitation, elles s'en retournèrent d'où elles étaient venues.

Ainsi, pas de doute : c'est bien la glu qui a éloigné les fourmis. Toutefois, il est bon, croyons-nous, de renouveler l'expérience, qui ne nécessite ni dépense ni perte de temps.

Memento des Expositions[1]. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Anvers. — 1891. Exp. intern. de botanique géographique, commerciale et industrielle ; exposition de microscopie.
Besançon. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 9 au 13 juin.
Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Épernay. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 19 au 23 juin.
Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Marseille. — Roses (Chr. n° 5), du 23 au 26 mai.
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 15 au 25 mai.
Nice. — Exp. gén. (Chr. n° 4), du 27 février au 2 mars.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 11 au 15 juin.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. n° 1), 15 mai au 15 octobre.

Nécrologie. — *M. D. Bühler.* — Un des maîtres de l'art des jardins en France, M. Bühler aîné, vient de mourir à Lausanne (Suisse). Il s'est éteint le 18 mars, à l'âge de soixante-dix-neuf ans. On trouverait difficilement une carrière mieux remplie. Les beaux parcs, publics et privés, que M. D. Bühler a semés sur le territoire français et à l'étranger sont innombrables. Ceux qui exercent la même profession que lui, et qui voyagent beaucoup, rencontrent partout ses traces.

On doit, à cet artiste éminent, le parc de la Tête-d'Or, à Lyon, où il a transformé des marais malsains en une vaste et charmante promenade publique, et une foule de créations de premier ordre où il s'est révélé un homme plein de goût et de savoir. M. Bühler, que nous avons l'honneur de connaître depuis de longues années, était peu répandu dans le monde horticole ; ses voyages incessants le rendaient le plus souvent insaisissable. Mais partout son nom resplendit dans les œuvres qu'il a créées. Il était, de plus, un homme de bien dans la force du terme. Nous devions cet hommage posthume à ses rares mérites.

Son frère, M. Eugène Bühler, sera le digne continuateur d'une réputation si justement acquise.

M. Jules Monges. — L'ancien et dévoué Président de la Société d'horticulture des Bouches-du-Rhône, M. J. Monges, est mort le 3 mars, à Marseille, à l'âge de soixante-quatre ans. C'était un rosiériste de mérite. Il avait été pendant dix ans l'âme de la Société, qu'il présidait avec un rare dévoûment. Tous ceux qui l'ont connu ont gardé de M. Monge le souvenir d'un « homme de cœur, instruit, bienveillant, affable, disert, l'esprit ouvert à toutes les lumières ». C'est en termes émus que notre excellent collaborateur, M. Paul Giraud, nous a informés de cette triste nouvelle.

Le docteur Parry. — Ce botaniste explorateur, dont le nom est si justement renommé, est mort à Davenport (Iowa), Amérique du Nord, des suites de l'*influenza*, à l'âge de soixante-sept ans. Il était d'origine anglaise, mais il avait presque passé toute sa vie aux États-Unis. Il explora d'abord le Wisconsin, dès 1849, puis la frontière mexicaine, les montagnes Rocheuses, la Californie. Ses découvertes végétales ont été nombreuses. On lui doit entre autres belles acquisitions les *Abies Parryana* ou *pungens*, les *Pinus Engelmanni, Torreyana* et *Parryana*..

E.-A. Carrière et Ed. André.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

LA VIGNE EN 1888 ET 1889 DANS LE SUD-EST DE LA FRANCE

L'année 1888 a été une bonne année pour la Provence ; des pluies opportunes nous ont donné du blé, du foin, beaucoup de beaux fruits et surtout une récolte inespérée de vin. Elle a atteint 1 million d'hectolitres contre 350,000 hectolitres en 1887 ; notre département a passé, comme producteur de vin, du 22e rang au 6e.

Le mildiou, qui, vers la mi-juillet, nous donna de grandes inquiétudes, fut enrayé, avec quelques jours de pluie, par des vents secs, et fut combattu avec succès par deux ou trois sulfurages ; nos Raisins mûrirent dans de bonnes conditions. Les Vignes non traitées, seules, perdirent leurs feuilles et donnèrent des vins faibles et mauvais, qui se sont mal vendus.

Depuis 1887, d'ailleurs, nos Vignes donnent de très-fortes grappes ; elles sont, dans mes cultures, d'une grosseur peu commune. J'attribue ce résultat général aux pluies abondantes d'hiver qui humectent les racines jusqu'à leur extrémité, et, dans mon vignoble, au phosphate de chaux que je fais entrer pour une bonne proportion dans mes fumures. Des essais, faits en 1888 et répétés l'an dernier, m'ont démontré que des engrais azotés de nitrification rapide, tels que les matières fécales, l'urine, le nitrate de chaux amènent la chlorose, s'ils ne sont pas accompagnés d'une quantité proportionnelle de potasse et surtout de phosphate de chaux. La surcharge de Raisins sur les jeunes souches cause aussi la chlorose et souvent le cottis, autant sur les Vignes françaises que sur celles à racines américaines.

Nos habiles hybrideurs, MM. Couderc, Ganzin et Millardet, continuent leurs semis afin d'obtenir des hybrides franco-américains résistants, pouvant remplacer nos meilleurs cépages. Je persiste à espérer qu'ils atteindront ce but.

On éviterait ainsi le greffage, qui affaiblit la Vigne soumise à cette opération, mais qui rend la production plus précoce, qui supprime en grande partie la coulure, et accélère de huit à dix jours la maturité du Raisin.

La question des porte-greffes fait de grands progrès. Le *Vitis Solonis*, et mieux encore les hybrides que MM. Couderc et Millardet ont obtenu de cette Vigne, sont résistants, vigoureux, très-verts dans les terres fraîches et profondes, et s'allient bien à la plupart de nos meilleurs cépages français. Le *Riparia* ne convient pas aux terres calcaires et sèches de nos coteaux, dans lesquelles prospèrent le remarquable *Rupestris Ganzin*, de greffage assez difficile, et d'autres hybrides de *Rupestris*. Ceux que je connais le mieux, l'*Aramon Rupestris Ganzin* et le *Rupestris Paul Giraud*, sont de reprise facile au bouturage et se greffent bien avec les Vignes françaises. Ces deux *Rupestris* continuent à être superbes à l'école de Valabre, dans du calcaire pur. L'*Aramon Rupestris* est à branches érigées, et le *Rupestris Paul Giraud* est à branches étalées, ce qui fait espérer qu'il prospérera dans des sols peu profonds. Ce serait un porte-greffes précieux pour notre Crau, où le sol n'a que 28 à 30 centimètres de profondeur. Quelques essais faits le printemps, dans cette région, donnent beaucoup d'espoir.

Je continue ma prédication pour obtenir de nos vignerons qu'ils choisissent des cépages donnant de bons vins de table, et de nos grands propriétaires qu'ils produisent des vins riches en couleur et en alcool, afin de remplacer les vins étrangers de coupage, et qu'ils nous exonèrent de ce tribut qui a encore atteint, en 1888, la somme de 350 millions environ. Il y a encore, on le voit par ce chiffre, une marge considérable pour nos planteurs.

Ce n'est pas tout de choisir de bons cépages, il faut encore qu'ils soient de défense facile contre le mildiou. La confiance que l'on avait dans le cuivre avait encouragé à planter beaucoup de *Jacquez*, de *Carignane* et de *Grenache* qui craignent beaucoup cette maladie. Malgré un sulfatage préventif fait en mai, ces cépages ont beaucoup souffert surtout dans leurs Raisins, et le Var, où la plus grande partie des vignobles sont plantés en *Jacquez*, a perdu, en deux ou trois jours, presque toute sa récolte de vin.

Malgré deux traitements soigneusement faits à la bouillie bordelaise, j'ai vu, dans deux parties peu ensoleillées de mes plantations, du 21 au 23 juin, les grappes de plusieurs Vignes détruites par le mildiou en 38 à 40 heures. Une pellicule blanchâtre entourait la jeune grappe, qui tombait le lendemain presque en poussière noirâtre. Dans des positions un peu moins mauvaises,

le bout de la grappe ou une aile étaient atteintes et se desséchaient ; les autres grains se sont développés d'une manière normale.

Dans les vignobles de notre département, les Raisins de la *Carignane* et du *Grenache* ont beaucoup souffert, sans être tous détruits comme les *Jacquez* dans le Var.

Ce n'est pas l'inefficacité du cuivre qu'il faut seule accuser, notre mode d'opérer y contribue. Nous avons presque tous traité nos Vignes alors que les feuilles couvraient les grappes qui, chez moi, avec un bon pulvérisateur Japy, n'ont pas reçu une goutte de bouillie. Les dommages de cette année nous donnent un double enseignement. Il faut renoncer à cultiver des cépages très-sensibles au mildiou, il faut même greffer ceux que l'on a ; nous devons aussi, en outre du traitement des feuilles au pulvérisateur, traiter les grappes avec une poudre cuprique mélangée de soufre, alors qu'elles sont mouillées par la rosée, et continuer ce traitement jusqu'à ce que les grains aient la grosseur d'un Pois.

Mes Vignes à Raisins de table, traitées souvent avec la stéatite cuprique mélangée par moitié avec du soufre sublimé, ont bien mûri leurs grappes et conservé leurs feuilles. Il est vrai que cette année les Chasselas, le *Malingre*, la *Madeleine angevine*, la *Malvoisie rose*, le *Listan*, ont été indemnes ; le *Lignan*, la *Clairette*, non atteints jusqu'à la fin-juin, ont eu quelques jeunes feuilles non traitées brûlées par le mildiou ; le *Sabalkanski*, le *Gros-Guillaume*, les premiers et les plus fortement atteints dans leurs feuilles, ont conservé la plus grande partie de leurs fruits. Plantés à des murs au midi et au levant, ces cépages n'ont souffert ni dans leurs feuilles ni dans leurs Raisins. Les variétés les plus atteintes aux parties ombragées ont, à l'aide de plusieurs traitements, bien mûri leurs fruits quand elles étaient plantées dans des terres bien éclairées.

Il faut à nos Vignes méridionales beaucoup de lumière, et l'on doit réserver au Chasselas les parties moins éclairées.

Puisque j'ai parlé du *Listan*, je veux le signaler comme un des plus beaux et des meilleurs Raisins de table de maturation facile, même dans les régions du Centre, d'après M. Pulliat, qui l'a décrit dans *Le Vignoble*. Il le recommande aussi, pour la vinification, dans les vignobles du Midi. On lui donne cette destination dans l'Andalousie où il contribue, par la richesse et la saveur de son moût, à la célébrité des vins de Caxaret, Ximénès, Xérès, Rota et Malaga.

Je recommande aussi, comme le plus beau Raisin de table et l'un des meilleurs, le *Rosaki*, très-cultivé à Smyrne pour cet emploi. Je l'ai reçu, en 1854, du comte Odard, sous le nom de *Vigne de Karabournon*, d'un des plus importants vignobles de Smyrne. Comme le *Listan*, le *Rosaki* est à grains blanc-nacré, ovoïdes, énormes ; la grappe est très-forte, avec de grandes ailes. C'est un des plus beaux ornements de l'espalier. Il mûrit ici dans la deuxième quinzaine de septembre, et il se conserve très-bien dans le fruitier. Nous l'avons admiré dans la splendide collection de M. Salomon lors des Concours de Raisins à l'Exposition universelle, en septembre dernier.

Malgré l'oïdium, le mildiou, la sécheresse, nous avons fait une abondante récolte de Raisins de table aussi beaux et aussi bons que ceux de 1887 et de 1888. Nous les avons vendus des prix assez rémunérateurs, grâce à la mauvaise apparence des Raisins d'Espagne, abîmés par le mildiou. Nos vendanges ont été moins abondantes que celles de 1888, mais nous avons encaissé une somme plus forte par suite des bons prix que nous avons obtenus de vins meilleurs. La vente de Raisins frais de cuve s'est encore étendue ; ils ont été payés 18 à 25 fr. et même 30 fr. les 100 kilogr. pour de petits lots.

Ce mode de vente, qui tend à se développer, facilitera la reconstitution du vignoble. Le viticulteur peu fortuné n'aura pas à se préoccuper des débours considérables d'un établissement vinaire ; il pourra consacrer ses ressources à l'extension de son vignoble et planter des terres propices à la Vigne, encore si nombreuses dans notre région. Paul Giraud.

L'ARBRE DU VOYAGEUR

Connu depuis longtemps sous cette appellation, qui lui vient de l'eau que contient la base de ses pétioles et qui peut servir à désaltérer l'homme et les animaux, le nom

scientifique de cet arbre est *Ravenala madagascariensis* [1]. Il a été l'objet des descriptions et des légendes les plus fantastiques. Mais la vérité a fini par se faire jour, et, à l'heure qu'il est, l'île de Madagascar, son lieu d'origine, étant mieux connue, on sait exactement à quoi s'en tenir sur son habitat et ses usages.

Le *Ravenala madagascariensis* appartient à la famille des Scitaminées, tribu des Musacées, et vient se placer auprès des *Heliconia*, des *Strelitzia* et des *Musa*. C'est la plante la plus élevée de toute la famille et la plus belle du genre *Ravenala*, qui ne contient d'ailleurs que deux espèces. Son port est tout à fait arborescent (fig. 44). Sa tige est simple et robuste, épaisse, un peu charnue, comme celle d'un *Dracæna Draco* ou du *Strelitzia Nicolai ;* elle est annelée de nombreuses côtes ou cicatrices transversales provenant de la base des pétioles tombés. Au sommet du tronc, de 6 à 10 mètres de hauteur, qui rappellerait assez l'aspect d'un Palmier, se dresse un gigantesque éventail de feuilles distiques, dressées-rayonnantes, énormes, à limbe atteignant jusqu'à 2 mètres de longueur, obtuses, portées sur des pétioles de 3 mètres, dilatés comprimés, imbriqués en arrivant vers la base, qui forme une volumineuse cavité. Le bas du limbe, dont la nervure médiane est creusée en gouttière, est pourvu d'une languette redressée qui arrête l'écoulement des eaux et les force à se diriger, par un petit orifice, dans le pétiole canaliculé qui les conduit dans le réservoir basilaire. Les fleurs, grandes, blanches, sont portées par des pédoncules plus courts que les pétioles. Elles rappellent, par leurs caractères et leur aspect de bec d'oiseau pourvu d'une aigrette, la conformation de celles des *Strelitzia*, mais avec une longueur de plus de 20 centimètres. Des fruits curieux leur succèdent; ils sont surtout remarquables par l'arille d'un beau bleu qui les entoure comme une collerette.



Fig. 44. — L'arbre du voyageur (*Ravenala madagascariensis*).

A Madagascar, où cet arbre est nommé *Voafoutsi*, suivant Flacourt, qui en a parlé le premier avec de grands détails, on emploie le *Ravenala* comme bois de construction, pour en faire des poteaux de cases et des solives. C'est cependant le voyageur Sonnerat qui le découvrit le premier. On l'introduisit en Europe vers 1813.

Le Révérend Ellis, qui l'observa fréquemment à l'état sauvage, a rapporté qu'on le trouve abondamment sur les flancs des montagnes, surtout dans les lieux humides, ce qui met à néant cette fable que « cet arbre bienfaisant croît dans les déserts sans eau, où il a souvent sauvé la vie du voyageur altéré ».

La vérité est que l'eau pure, limpide, qu

[1] *Ravenala madagascariensis* (Adanson), Sonnerat, *Voy. Ind.*, t. 124-126. — Poiret, *Dict. Encycl.*, VI, 80. — Lamk., *Ill. genr.*, II, 371, t. 222. — Jacq., *Hort. Schœnb.*, t. 93. — Schult. *Syst. plant.*, VII, 1299. — Endl., *Ic.*, t. 42. — Ch. Lem., *Ill. hort.*, t. 234. — *Urania speciosa*, Willd., *Spec. pl.*, II, 7. — *U. madagascariensis*, Rœusch. — *U. Ravenala*, L.-C. Rich. *Mus.*, p. 49.

contient la base des feuilles et qui coule à gros jet lorsque les indigènes percent la base des pétioles d'un coup de zagaie, constitue une boisson plus saine que l'eau stagnante des marécages dans lesquels croît cet arbre, et qu'à ce titre elle constitue un véritable bienfait.

« Qu'on imagine, — dit le R. Ellis, — l'effet que produisent sur un paysage quelques milliers d'arbres semblables, couronnés par ce gigantesque éventail ! Pour moi, j'en ai été vivement frappé, et je me rappelle encore l'impression que j'en ai éprouvée. A perte de vue, le pays en était couvert, et je ne crois pas avoir jamais rien rencontré de plus imposant. Il est à regretter seulement que ces belles feuilles offrent trop de prise au vent, qui les divise en lanières, ce qui nuit dans une certaine mesure à l'effet de l'ensemble. »

En effet, le vent déchire le limbe de ces vastes feuilles, non seulement à Madagascar, mais dans toutes les régions chaudes de la terre où l'arbre a été introduit et où il prospère. A Java, à Saïgon, à Ceylan, à Singapore, les typhons des mers asiatiques lacèrent ce magnifique feuillage et en font de véritables guenilles végétales. Mais la puissance de la végétation est telle, dans la zone intertropicale, qu'en quelques semaines le dommage est réparé.

Dans toute la partie est de Madagascar, on se sert des feuilles pour couvrir les toits des maisons ; les pétioles fendus font des cloisons ; les troncs refendus font des planchers, et les troncs entiers forment la charpente. Le limbe des feuilles sert pour emballer les paquets et les fruits : on s'en sert aussi comme de nappes et d'assiettes, et des fragments pliés diversement forment des cuillers et des vases à boire.

Sur le plateau central de Madagascar, on ne trouve pas cet arbre ; la température y est trop froide. Mais on le rencontre abondamment de Tamatave à Antananarivo, chez les Hovas, sous le 18e degré de latitude sud. Sur les bords des rivières, on voit le *Ravenala* former de véritables forêts naturelles ; car on ne le cultive nulle part, et il se mêle aux Palmiers Raphias (*Raphia Ruffia*), de manière à former le plus pittoresque contraste. C'est dans ces régions boisées que se trouvent de charmantes Orchidées (*Angræcum*), d'étranges Fougères (*Platycerium*), de gigantesques Aroïdées, des *Pandanus*, une foule d'arbres et d'arbustes couverts de *Nepenthes* aux ascidies bizarres, etc.

Les conditions dans lesquelles croît ce beau végétal indiquent assez qu'il est, chez nous, de serre chaude. Ses dimensions sont si imposantes qu'il faut un vaste jardin d'hiver pour pouvoir le juger dans sa beauté. Aussi en voit-on parfois de superbes exemplaires, comme à Kew. Mais c'est en plein air, dans la zone torride, qu'il faut aller l'étudier à loisir, et c'est là que nos lecteurs seraient frappés d'admiration par l'un des plus beaux végétaux qui se puissent trouver sur le globe.

Ed. André.

LES FLEURS CHANGEANTES

Une fleur aux couleurs inaltérables prouve que la nature est un bon artiste. Mais cette œuvre de son pinceau reste toujours la même et n'a pas le caractère de la vie, qui est le changement. Au contraire, une fleur blanche, ou bleue, ou rouge, ou qui tourne au jaune, au rouge, au bleu, au blanc, nous offre un spectacle animé et intéressant. Ce n'est plus un camaïeu inerte et monotone, mais un kaléidoscope aux nuances multiples. C'est la vie, la *vita vitalis* des anciens. La nature apparaît alors plus qu'un peintre ; elle est une fée magique, donnant à l'œil ses joies et ses satisfactions.

Toutes les fleurs changent, si l'on veut y regarder de près. Pâles à l'épanouissement, elles arrivent au maximum de coloration durant l'anthèse et prennent une teinte « passée » pendant la flétrissure. Toutefois, cette gradation de nuances dans la même couleur étonne peu, parce qu'elle s'opère d'une façon lente et imperceptible. On ne voit guère là qu'un phénomène naturel à tout ce qui vit.

Mais que, dans l'espace de quelques jours, une corolle aille d'une teinte à une autre, ou même à plusieurs autres ; bien plus, que, pendant la durée d'une seule journée, les pétales présentent deux ou plusieurs colorations différentes, pour redevenir, le lendemain et chaque jour de la floraison, les mêmes caméléons, voilà, certes, un étrange manège qui demande des explications.

Ces plantes sont plus que des curiosités de savant, elles ont un mérite ornemental qui leur confère droit d'entrée dans la serre ou le jardin. L'horticulteur qui aime à enrichir ses collections en même

temps que son intelligence trouvera, dans notre nomenclature et notre petite étude, quelque chose à butiner.

Les végétaux qui présentent ce phénomène portent presque tous le nom spécifique de *mutabilis*, *versicolor*, *variabilis*, *varius*, et l'acte lui-même est appelé par les botanistes *chromisme*.

Nous ne signalerons que les plus caractéristiques et les plus faciles à trouver. Mais pour ne pas nous perdre parmi toutes ces fleurs « trompeuses », nous demanderons à la botanique son fil conducteur.

Étant admis que le blanc est dû à un défaut de matière colorante dans les tissus, le milieu de ceux-ci ne contenant plus que de l'air, nous établissons cette division : toutes les fleurs qui passent au blanc sont dans une série *décolorante* ou *dégradante*. Il y a résorption, épuisement des sucs cellulaires et emmagasinage de l'air dans les lacunes.

Les corolles, au contraire, qui, d'une couleur élémentaire, le rouge, par exemple, tournent au bleu ou au jaune, sont dans une série *colorante*. Il y a, ou transformation de la *chromule*, soit par l'adjonction d'un nouvel élément, soit par l'effet d'un gaz, comme l'oxygène, la plupart du temps ; ou bien souvent c'est la couleur dominante qui se résorbe et disparaît pour faire place à la couleur sous-jacente, comme nous le voyons parfois dans le *Dahlia variabilis*, qui primitivement était à disque jaune, avec rayons rouges, et qui, dans ses variétés fixées, violettes et noirâtres, par exemple, prend tout à coup sa teinte jaune, preuve que cette couleur y reste à l'état latent.

I. — Série décolorante.

α) Du rouge au blanc :

Amaryllis robusta, Spach. — La hampe porte une seule fleur, mais grande, rose-pourpre d'abord, puis tout à fait blanche.

Aronia floribunda, Spach. — Arbre de l'Amérique septentrionale, se rapprochant du Pommier, a des fleurs d'un rouge carmin, puis blanches lorsqu'elles sont complètement épanouies.

Dans la même famille, le *Prunus triloba*, Lindl. (*Prunopsis triloba*, André), si docile dans les forceries au mois de février et si populaire dans les étalages par ses rameaux fleuris, offre des rosettes d'un carné tendre, qui deviennent blanches en vieillissant.

Le *Stachytarpheta mutabilis*, espèce de Verveine équinoxiale, a des fleurs d'un rouge écarlate s'atténuant en rose, puis en blanc sale.

β) Du jaune au blanc :

M. Ed. André citait dernièrement dans cette *Revue* (1889, p. 176) un *Oncidium tigrinum*, Orchidée mexicaine, très-mutable, puisque son labelle, alternativement jaune et blanc, à l'épanouissement complet devient d'un blanc pur.

Il y a une variété de Chrysanthème: *Madame Castex-Desgranges*, dont les fleurs, jaunâtres à l'origine, arrivent progressivement à la couleur blanche.

γ) Du bleu au blanc :

La *Veronica Andersoni*, hyb. hort. — Bonne plante vivace de pleine terre, a des fleurs d'un violet clair, puis blanches, de sorte que, portant des fleurs à divers états de développement, la grappe se trouve être bicolore.

Les *Franciscea*, surtout le *F. mutabilis*, Scrophulariées de l'Amérique tropicale, se trouvent trop peu dans les cultures, où, par leur profusion de fleurs bleues ou violettes et exhalant souvent une odeur suave, ils présentent un concert agréable de tons différents.

Il est évident que l'air est un agent de ces transformations. Si ce fluide a envahi tous les espaces intercellulaires, nous avons le blanc pur. Les teintes plus ou moins pâles s'obtiennent suivant la quantité d'air.

Toutefois, comme le blanc pur peut être formé chimiquement par la combinaison complète de toutes les matières colorantes, on voit d'ici que l'adjonction de nouveaux éléments à une corolle rouge, jaune, peut très-bien la faire paraître blanche. Nous disons : la faire paraître, car une fleur paraît souvent blanche par ses reflets ou par ses contrastes, avec un corps franchement blanc. Les peintres savent combien l'*aplat* induit en erreur en supprimant le jeu des ombres. Rappelons que les couleurs blanches changent par le fond ; ainsi, le lait étendu d'eau, examiné contre un fond sombre, violet ou noir, devient bleuâtre. Redouté, qui apportait un soin si minutieux dans ses œuvres, avant de peindre une fleur blanche, pour en reconnaître la vraie nuance, la plaçait toujours devant une feuille de papier blanc. Cette première expérience indiquera donc si la couleur blanche est vraiment blanche, et, par conséquent, n'est pas due à l'air qui voile la vraie couleur affaiblie.

Une autre expérience, celle de la machine

pneumatique, vient encore prouver que beaucoup de pétales doivent leur blancheur à l'air. En effet, en actionnant la pompe à l'aide du piston de l'appareil, on voit la blancheur disparaître et l'organe reprendre sa vraie couleur.

L'électricité atmosphérique peut très-bien enlever la couleur des pétales, puisque artificiellement un courant électrique blanchit déjà certaines fleurs colorées, comme les Roses. Il est prouvé que certaines plantes, comme la Dionée, développent un fluide électrique, et, chose curieuse, cette plante porte des fleurs blanches.

Mais ces deux moyens, qu'un physicien peut très-bien employer, ne sont pas du ressort de l'horticulture ; d'ailleurs, ils agissent trop brutalement et provoquent, par conséquent, des réactions sur les tissus, ce qui abrège la durée de ceux-ci. Le jardinier fait changer la livrée de certaines fleurs, mais par des expédients horticoles que nous indiquerons plus loin.

Le coloris des Giroflées *Cocardeau* joue avec une facilité parfaite. Apportées toutes rouges sur le marché, il suffit d'un air vif pour les rendre panachées de blanc en quelques heures. Nous ne parlerons pas de l'influence de l'obscurité, qui amène une *albication* ou coloration blanche de tous les organes colorés, aussi bien feuilles que fleurs ; ici nous ne occupons que des fleurs.

L'abaissement de température est nuisible à la genèse des couleurs vives des plantes de plaine. Il suffit de citer le *Camellia japonica variegata*, qui a presque toujours des fleurs rouges au printemps, tandis qu'elles sont diaprées de blanc en novembre et décembre. M. B. Verlot a vu l'*Ipomœa Learii*, à fleurs bleues, virer au rose le lendemain d'une nuit un peu froide, et revêtir sa couleur bleue quand la température devint plus élevée. On sait que les fleurs blanches ou décolorées augmentent en nombre à mesure qu'on se rapproche des pôles, et chez nous les fleurs hivernales ou printanières sont à peu près toutes à couleur blanchâtre.

Dans un prochain article, nous passerons en revue la série colorante.

Fernand Lequet fils.

(La suite prochainement.)

CALCÉOLAIRE PLUIE D'OR

La plante à laquelle nous avons donné le qualificatif *Pluie d'or* a été obtenue dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, à Verrières-le-Buisson. C'est, de tous points, un type de premier mérite ornemental et des plus recommandables, certainement appelé à un véritable succès horticole.

Elle provient d'un semis de graines de Calcéolaire *Triomphe de Versailles,* dont, au reste, la plante a les caractères généraux.

Ce nouveau type est pourtant un peu plus vigoureux, plus floribond que sa mère, et ses fleurs sont aussi d'un jaune plus intense et plus brillant ; bref, c'est une sorte qui, nous en avons la conviction, remplacera avantageusement la variété *Triomphe de Versailles*, d'autant plus qu'elle se multiplie parfaitement par semis, ce qui ne se peut pour ce dernier, qui ne donne pas, ou du moins ne donne de graines que tout à fait exceptionnellement.

Le qualificatif que nous lui avons donné nous a été suggéré par le splendide effet que produisait sur la rétine tout un grand carré de cette plante, et qui, contenant des milliers de touffes, présentait un effet véritablement éblouissant, une véritable « Pluie d'or ».

Le bouturage de cette plante réussit également très-bien ; nous conseillons de l'employer, du moins de temps à autre, car, bien que semblables, tous les sujets ne sont pas identiques ; il en est toujours parmi eux qui paraissent supérieurs, soit pour la grandeur ou la forme des fleurs, soit pour le port ou faciès des plantes, soit enfin pour leur ensemble. Dans ce cas, ces sujets de choix ou d'élite, plantés à part, peuvent encore servir particulièrement de portes-graines de réserve auxquels, de temps à autre, on recourt pour maintenir les caractères généraux typiques.

La floraison est indéfinie, et, « travaillée » en conséquence pour le marché, on peut avoir des plantes en fleurs pendant toute l'année. Pour l'ornementation de la pleine terre l'été, on place les plantes pendant l'hiver sur les tablettes d'une serre tempérée ou même d'une serre froide si elles sont fortes, absolument comme on le ferait s'il s'agissait soit du *Calceolaria rugosa* type, soit de sa variété *Triomphe de Versailles*.

E.-A. Carrière.

UN ORME GIGANTESQUE

Le mot *gigantesque,* dont je me sers ici, est peut-être hasardé ; mais, après tout, l'arbre dont il s'agit me paraissant présenter des dimensions extraordinaires, je crois pouvoir le maintenir. Du reste, nos lecteurs jugeront.

Voici les faits :

Dans une propriété, nommée Lorgère, appartenant à un honorable avocat de Saint-Jean-d'Angély, située sur un des plus beaux sites de la Charente-Inférieure, dans la commune de Saint-Sauvant, arrondissement de Saintes, se trouve un Orme champêtre (*Ulmus campestris*) dont les dimensions considérables se trouvent très-rarement dans notre localité. Cet arbre est planté dans un ravin, à quelques mètres seulement de l'habitation, qu'il recouvre presque totalement de sa ramure. Sa circonférence, à 1 mètre du sol, est de 6m 50 ; sa hauteur sous branches est de 12 mètres ; à cette hauteur, trois branches partent horizontalement du tronc ; puis celui-ci reprend sa direction verticale et se prolonge encore à 7 mètres sans branches, où alors se forme sa tête ou ramure. Sa hauteur totale est de 35 mètres. Sa largeur de tête, de l'est à l'ouest, est de 26 mètres, et de 31 mètres du nord au midi. Son port est très-droit, et, chose remarquable pour sa taille, c'est que cette rectitude se prolonge jusqu'à la tête. Sous ses racines, à 10 mètres environ de l'arbre, se trouve une fontaine qui ne tarit jamais, ce qui, probablement, n'a pas nui à son développement.

Pour donner une idée de sa végétation, je rappellerai qu'il y a quelques années, le vent a cassé deux de ses fortes branches de tête ; malgré cet accident, l'année suivante, des ramifications, parties de la cassure, avaient atteint de 2 à 3 mètres de longueur.

Je ne puis rien affirmer quant à son âge, mais, d'après les anciens de la contrée que j'ai consultés, il serait de la fin du siècle dernier.

E. Jolliet fils.

BÉGONIA ADONIS

Quand on pense à l'immense légion des Bégonias cultivés : types, espèces, variétés, hybrides, on pourrait croire que ce genre est presque épuisé, et n'a plus rien à donner. Il n'en est rien cependant. Le Bégonia *Adonis,* un des derniers produits de l'hybridation, est en même temps un des meilleurs. L'horticulteur confiant est en droit de se demander quelles merveilles sa science et l'avenir lui réservent dans les plantes de cette famille.

Hybride entre un Bégonia tuberculeux à floraison estivale fécondé par le pollen du Bégonia *John Heal*, la plante qui nous occupe, par son époque de floraison, se présente comme le précurseur d'une nouvelle race à floraison hivernale. Elle est en quelque sorte un anneau de la chaîne qui rattachera les splendides Bégonias tuberculeux, si florifères en été et en automne, aux variétés dont la floraison s'échelonne en hiver ou au printemps ; mais cet hybride a fort heureusement conservé, des premiers la grandeur des fleurs, la délicatesse du coloris, la floribondité, la durée, et présente tout cela en novembre, décembre et janvier.

Bien que le sujet se rapproche des Bégonias tuberculeux, il ne l'est pas lui-même. Cependant, en janvier, après la floraison, il ne végète plus, les feuilles jaunissent ; c'est le moment du repos. On le tient alors presque sec sur une tablette, sous une bâche, dans un endroit mi-éclairé et sain. Il se forme, à ce moment, au collet de la plante et sur le sol du pot, des agglomérations de bulbilles ovoïdes, grosses comme des pois, qui peuvent servir à propager la plante.

A la fin de l'été, la végétation repart ; on donne alors un peu plus d'eau pour commencer, puis un bon rempotage et les principaux soins que l'on accorde aux plantes de serre ; sous ce rapport, c'est la végétation et la culture du *Begonia socotrana*, espèce de l'île Socotora et ancêtre de la plante par le Bégonia *John Heal.*

M. P. Duchartre prétend que, scientifiquement, la plante est tuberculeuse, attendu que la deuxième ou troisième année de son existence, elle forme un renflement de racine, ou mieux de tige, laquelle semble s'enterrer et s'élargir.

Cette belle plante se distingue par son port robuste et son ample feuillage ; les



P. de Longpré del. Chromolith. G. Severeyns

Bégonia Adonis.

feuilles sont grandes et arrondies comme celles du *B. socotrana*. Les panicules, à nombreuses fleurs, se tiennent bien dressées au-dessus du feuillage ; elles sont gracieusement penchées. Leur diamètre atteint ou dépasse 8 centimètres ; leur couleur est un rose carmin touché d'écarlate, avec une nuance plus pâle au centre.

Nous avons vu et admiré cette jolie nouveauté chez M. Sallier fils, successeur de MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux. M. Sallier cultive très-bien ce Bégonia et se montre tout à fait enthousiaste des qualités florifères qui le distinguent. Il a la plus grande confiance dans son avenir comme souche d'une nouvelle tribu horticole de ce beau genre, et nous sommes heureux de partager sa manière de voir. Ed. André.

GODETIA PYRAMIDAL CARMIN

Dire que cette nouveauté surpasse en beauté le *G. Lady Albemarle*, c'est en quelques mots en faire l'éloge, puisque jusqu'ici ce dernier était le plus méritant de toutes les formes du genre. En effet, le Godétia pyramidal *carmin* a les fleurs plus grandes et plus brillantes que celles de *Lady Abermale*, et les plantes, plus vigoureuses et d'une meilleure tenue, fleurissent aussi beaucoup plus longtemps. En voici une description sommaire :

Plante très-vigoureuse, à ramifications nombreuses, dressées comme les tiges, ce qui forme une pyramide élégante, bien que compacte, qui se couvre de fleurs pendant près de trois mois. Tiges d'un vert roux luisant, glabres. Feuilles longuement linéaires, courtement pétiolées, arquées, entières, régulièrement atténuées au sommet. Boutons allongés, coniques, fusiformes, légèrement anguleux, courtement atténués à la base. Ovaire violet. Folioles calycinales grandes, d'abord dressées, puis réfléchies. Fleurs très-grandes, dressées, d'un très-beau rose violacé, brillant, surtout dans la partie inférieure, qui est d'un coloris très-chaud, à reflets diversement nuancés, un peu moins vif à la partie supérieure, qui, élégamment violacée, a quatre pétales entiers ou très légèrement érodés au sommet.

La culture et la multiplication du Godétia pyramidal carmin se font comme pour toutes les autres variétés. Une terre consistante, légère, profonde et saine leur convient tout particulièrement. On sème soit fin d'été, soit dans le courant de l'automne ou au commencemeut du printemps. Dans le premier cas, on repique les plants dans des pots que l'on rentre sous châssis à froid, pendant l'hiver ; le beau temps arrivé, on met en place en pleine terre et en plein air, et alors, ces plantes ne nécessitent d'autres soins que des arrosages ou des binages. Si l'on sème au printemps, on peut, suivant les conditions où l'on est placé, semer en place ou bien en pépinière, et alors, on repique plus tard soit en bordures autour des grands massifs, soit en place dans les plates-bandes. Sans rechercher particulièrement l'ombre, les Godétias la supportent bien, et il y a à cela cet avantage que les fleurs se conservent mieux et *passent* moins vite. Coupées et mises dans l'eau, les fleurs de Godétias non seulement s'y maintiennent, mais les boutons s'y épanouissent parfaitement.

E.-A. Carrière.

UN CHAMPIGNON PARASITE DU POIRIER

Il n'est guère d'horticulteurs qui n'aient observé, au moins quelquefois, sur les feuilles de leurs Poiriers, des taches d'un roux orangé ou ferrugineux, plus ou moins étendues, qui déterminent dans le tissu végétal, à la place qu'elles occupent, une augmentation d'épaisseur accompagnée d'une émission de petits tubercules. Cette maladie, — car c'en est une, quelquefois même très-grave, — est causée par l'invasion d'un Cryptogame parasite, dont je vais essayer de tracer l'historique, d'après les observations que j'ai faites depuis plusieurs années à mes dépens. Voici comment ce végétal procède.

Dans le courant de mai, à l'époque où la plupart des feuilles ont atteint leur entier développement, on voit apparaître à la surface supérieure d'un certain nombre d'entre elles un ou plusieurs petits points jaunâtres qui s'élargissent peu à peu et forment bientôt des taches qui occupent des espaces de dimension variable. En même temps, sur la place colorée, le tissu de la feuille se dé-

forme, se durcit et se tuméfie, et, un peu plus tard, si l'on examine la surface inférieure, on y remarque un groupe de petits tubercules ou *æcidies* coniques, plus ou moins nombreux, soudés l'un à l'autre, qui finissent par s'ouvrir à leur sommet en donnant naissance à des filaments de couleur orangée, lesquels, fixés par leur base et connivents à leur extrémité, figurent ainsi une sorte de cloison grillagée, d'où le premier nom de *Lycoperdon cancellatum* donné par Linné à l'ensemble de cette végétation. Ces filaments portent des spores bruns, très-nombreux, et disposés en chapelet.

Ceci se passe, comme je l'ai dit, à la surface inférieure de la feuille; mais si l'on regarde avec attention l'emplacement occupé par le parasite à la surface supérieure, on y verra un assemblage de très-petits mamelons indurés, noirs, convexes, d'une faible épaisseur, qui, de même que les *æcidies* de l'autre côté, s'ouvrent aussi à leur sommet pour livrer passage aux spores qu'ils renferment, et qu'on a nommés *æcidioles* ou *spermogonies,* pour les distinguer des *æcidies,* qui constituent le mode de fructification sur la face opposée. Nous verrons plus loin le rôle spécial réservé à chacune de ces deux catégories de semences pour la propagation de l'espèce.

Voilà donc, en quelques mots, de quelle manière ce parasite se comporte sur les feuilles du Poirier; mais on ne trouve là qu'une partie de son évolution, et si on ne l'étudiait que sur cet arbre, on serait loin de le connaître parfaitement. Grâce aux renseignements détaillés que je dois à l'obligeance d'un éminent botaniste, M. le docteur Gillot, d'Autun, et qui sont venus compléter mes propres observations, il me sera facile, aujourd'hui, d'exposer l'histoire entière du redoutable Cryptogame : la première condition pour combattre un ennemi avec succès, c'est d'être informé de ses manœuvres et de ses habitudes.

Le Champignon qui nous occupe appartient à la famille des *Urédinées,* tribu des *Didymosporées,* et son nom botanique est *Gymnosporangium Sabinæ,* Wint. C'est un usage général, parmi les espèces qui composent cette famille, d'affecter des allures polymorphes, c'est-à-dire de se présenter successivement sous des formes assez différentes les unes des autres pour qu'il soit très-difficile de reconnaître qu'elles appartiennent à une espèce identique. En outre, non contentes de se déguiser sous le polymorphisme, elles sont, de plus, *hétéroïques,* c'est-à-dire qu'elles ne peuvent réaliser le cycle complet de leurs transformations qu'à la condition d'avoir à leur service au moins deux plantes nourricières très-différentes l'une de l'autre, sur lesquelles elles s'installent et se développent alternativement. C'est précisément le cas du Cryptogame que nous étudions.

En examinant, surtout vers la fin de l'hiver, les Genévriers communs ou les G. Sabines qui croissent à l'état sauvage ou dans les cultures, on pourra trouver, sur les rameaux de quelques-uns d'entre eux, un renflement de l'écorce plus ou moins accentué, ovoïde ou fusiforme, sur lequel sont implantés de petits tubercules en forme de languette, assez développés, jaunâtres et de consistance gélatineuse ou trémelloïde, quand l'atmosphère est humide, plus courts, bruns et coriaces lorsque le temps est sec. Observés au microscope, ces tubercules apparaissent pleins d'une quantité de spores assez différents de ceux qui sont produits par le parasite du Poirier : on les a nommés *téleutospores,* de deux mots grecs qui signifient graines *accomplies* ou *terminales,* parce que cette forme du végétal a été considérée comme son état définitif, représentant le point où cesse la série de ses métamorphoses. Sous cet aspect, le Champignon a reçu diverses dénominations dans la nomenclature scientifique : celle de *Podisoma Sabinæ* est la plus généralement adoptée.

Ces téleutospores sont donc destinés à être, pour le sujet qui les produit, le point de départ d'un nouveau cycle d'évolutions. A leur maturité, vers la fin de l'hiver, la substance gélatineuse qui les contient se détache, tombe sur le sol, où elle se décompose, et bientôt, sous l'influence de l'humidité, chacun de ces spores entre en germination, émettant de petits filaments qui portent des *sporidies,* corpuscules reproducteurs d'une extrême ténuité, qui, transportés au loin par les mouvements atmosphériques, vont déposer sur les feuilles des Poiriers les germes du parasite que nous y avons signalé au commencement de cette notice.

Par les explications qui précèdent, on peut juger que la végétation de ce Cryptogame est assez compliquée. Résumons-la pour plus de clarté avant d'épuiser le sujet. Au printemps, apparition de taches orangées sur les feuilles du Poirier; puis, extension de ces taches, épaississement et induration du tissu cellulaire; enfin, fructification

sur les deux surfaces; en dessus, *æcidioles* ou *spermogonies*, et en dessous, *æcidies* ou *conidies :* au total, une quantité incalculable de semences. Peu de temps après, chute des feuilles attaquées, suivie de la dispersion aérienne et de la translation des spores sur les rameaux des *Juniperus ;* là, forme nouvelle de végétation, très-différente de la première, et production de tubercules gélatineux contenant une autre série de semences, nommées *téleutospores*, destinées à être reportées sur les Poiriers pour y recommencer un nouveau cycle de transformations. Voilà, en quelques lignes, l'histoire tout entière de ce Cryptogame.

Chacune des formes qu'il revêt est *alternante*, c'est-à-dire qu'elle reste incapable de se développer de nouveau sur l'arbre qui l'a produite et ne peut y reparaître qu'après avoir accompli une station sur l'autre espèce de plante nourricière. Cependant, pour celle qui habite le Poirier, il paraît vraisemblable que, si la forme conidiale, issue de la surface inférieure des feuilles, ne peut germer que sur les *Juniperus*, la forme spermogonique portée par la face supérieure produit des spores qui sont capables de propager directement la plante sur le Poirier lui-même, tout au moins pendant la même année, sans repasser par aucun intermédiaire. Cette observation, que je n'ai pu faire personnellement, mériterait peut-être de n'être acceptée que sous réserve de vérification.

Il n'est pas étonnant que la nomenclature botanique d'un végétal qui revêt des formes aussi diverses ait pu donner lieu à de nombreuses confusions, et c'est précisément ce qui est arrivé. La multiplicité des noms qu'il a reçus n'est pas un des traits les moins curieux de son histoire. Selon son faciès et selon les végétaux qu'il habitait, on en a fait plusieurs espèces qu'on a même classées dans des genres distincts. Ainsi, pour les formes croissant sur le Poirier, nous avons : *Lycoperdon cancellatum*, L. ; *Æcidium cancellatum*, Pers. ; *Ræstelia cancellata*, Rebent. ; pour celles qui sont portées par les *Juniperus : Podisoma fuscum*, Duby; *Podisoma Sabinæ*, Link. ; *Tremella juniperina*, L. ; *Tremella digitata*, Hofm. ; *Gymnosporangium fuscum*, D.C., etc. Tel qu'il se présente en l'état actuel de la science, sa dénomination doit être formulée de la manière suivante :

Gymnosporangium Sabinæ, Wint., représenté par deux formes :

1° Forme æcidiosporée ou conidiale sur le Poirier : *Æcidium cancellatum*, Pers. ; *Ræstelia cancellata*, Rebent.

2° Forme télentosporée sur les *Juniperus : Podisoma Sabinæ*, Link.

C'est à un botaniste danois, nommé Œrsted, qu'appartient l'honneur d'avoir, le premier, en 1865, démontré que la forme parasite des feuilles du Poirier et celle des rameaux du *Juniperus* ne constituaient, en réalité, qu'une seule et même espèce. L'expérience qu'il apporta à l'appui de sa découverte est aussi simple qu'ingénieuse, et, en même temps, parfaitement décisive ; elle rappelle un peu l'acte du philosophe qui marchait pour démontrer l'existence du mouvement. Œrsted imagina de semer des sporidies de *Podisoma* sur les feuilles d'un jeune Poirier enfermé sous une cloche de verre, qu'il entretint, à l'intérieur, dans un état d'humidité permanente. Ces conditions se trouvèrent tellement favorables que les graines déposées le 18 mai firent naître le 25, c'est-à-dire au bout de sept jours, les taches jaunes qui décelaient la présence de l'*æcidium* sur les feuilles : trois jours après, le 28, apparaissaient les *spermogonies* ou tubercules fructifères de la face supérieure.

L'étude des diverses espèces de *Gymnosporangium*, sous leurs aspects multiples, est pleine d'observations intéressantes; avec des végétaux aussi excentriques, on n'est jamais à bout de surprises. Aussi, la voie ouverte par Œrsted fut bientôt suivie par plusieurs autres botanistes, parmi lesquels on peut citer MM. Decaisne, Maxime Cornu, Ernest Roze, etc. Ce fut d'abord Decaisne, qui, plaçant près de Poiriers parfaitement sains un pot où végétait un *Juniperus Sabina* abondamment pourvu de *Podisoma*, voyait, quelques jours plus tard, les feuilles des Poiriers se couvrir des taches orangées produites par l'*Æcidium :* le Genévrier ayant été enlevé, et les feuilles attaquées coupées et brûlées, aucun Cryptogame ne reparut dans la suite. Même expérience une autre année, accompagnée du même résultat.

M. Maxime Cornu a observé le *Gymnosporangium Sabinæ* sur les *Juniperus Sabina*, *communis*, *virginiana*, *sphærica*, *japonica ;* il aurait pu ajouter à cette liste le *Pinus halepensis*, le *Juniperus phœnicea* et surtout le *J. Oxycedrus*, que je ne vois mentionné par aucun auteur comme plante nourricière du Cryptogame. C'est cependant cet arbre, si commun dans le midi de la France, qui nourrit peut-être la plus grande quantité de *Podisoma*, et c'est lui, à coup

sûr, qui empoisonne de *Rœstelia* les Poiriers de tout le littoral de la Provence. On comprend qu'un seul de ces arbres, comme le fait observer justement M. Cornu, puisse infester toute une région, par suite de l'innombrable quantité des spores, de leur ténuité et de la diffusion presque sans limites que peuvent subir de semblables corpuscules sous l'action des grands vents. M. Cornu a renouvelé aussi l'expérience sur les Poiriers, et a constaté que *le bois lui-même* n'avait pas été exempt des ravages du parasite. C'est une déclaration importante à retenir : dans quelques instants, nous en trouverons l'application.

Enfin, M. Ernest Roze a obtenu, toujours par semis du *Podisoma,* des feuilles de Poirier chargées d'un si grand nombre d'*Æcidium* qu'elles en étaient, dès le début, rougies sur presque toute leur surface. Le même botaniste assigne une période de quatre ou cinq mois pour le développement complet de l'*Æcidium ;* dans la région méridionale, cette durée est plus courte. Dès le milieu de l'été, on peut voir des æcidies en pleine maturité.

Pour compléter les observations de ces divers botanistes, il faut mentionner celles d'un américain, M. Farlow, confirmées par son compatriote Thaxter. Tous deux prétendent démontrer que toute espèce de *Gymnosporangium* a pour complément une forme de *Rœstelia* qui vit sur une autre plante, les deux Cryptogames ne formant qu'une seule et même espèce. C'est ainsi que M. Farlow a déjà décrit huit espèces de *Gymnosporangium,* et établi leur connexion avec huit *Rœstelia* qui leur sont identiques sous d'autres formes, bien qu'ils aient été, avant la découverte d'Œrsted, classés dans des genres éloignés l'un de l'autre.

De toutes les expériences et observations dont j'ai parlé, et qui ne laissent plus subsister d'incertitude sur les phénomènes relatifs à la végétation de ces Cryptogames, nous pouvons maintenant déduire ce qui suit :

1° Que, sous leur forme téleutosporée, tous les *Gymnosporangium* aujourd'hui connus habitent des arbres de la famille des Conifères, et végètent dans l'écorce, sur les rameaux ;

2° Qu'au contraire, sous leur forme æcidiosporée, ils s'établissent sur des arbres de la famille des Rosacées, et principalement sur leurs feuilles;

3° Enfin, que si plusieurs botanistes ont réussi à obtenir à volonté des sujets d'*Æcidium* issus de semis de *Podisoma*, ce qui établit incontestablement l'identité spécifique des deux formes, il reste cependant à réaliser la contre-épreuve, c'est-à-dire à créer artificiellement les *Podisoma* sur les Conifères, à l'aide des spores d'*Æcidium.*

A. Constant.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS NOUVELLES DE POMMES DE TERRE

D'une manière générale, on peut dire que mars et avril marquent le réveil du jardinage, le moment où il faut penser à semer les premiers légumes de pleine terre; aussi croyons-nous devoir appeler l'attention sur quelques variétés nouvelles ou méritantes. Aujourd'hui nous commencerons par les Pommes de terre, entre autres par la variété *Junon* (fig. 45).

Assez résistante à la maladie, cette variété, obtenue par M. Paulsen, a fait ses preuves et a répondu avantageusement aux diverses expériences auxquelles on l'a soumise. Celles-ci ont démontré que cette Pomme de terre n'est pas seulement bonne pour l'économie domestique, mais qu'elle peut également être cultivée pour l'industrie, soit pour la féculerie, soit pour la distillerie, ce qui toutefois n'ôte rien à ses qualités culinaires. La forme de ses tubercules est allongée, méplate, et sa peau, assez lisse, de couleur jaune légèrement rosée, flatte l'œil et en facilite la vente. Sa chair est blanche; les feuilles, de grandeur moyenne, sont dressées, de couleur vert-blond. Quant aux fleurs, elles sont blanches. Maturité : demi-tardive.

Pomme de terre Marjolin tardive ou *Quarantaine de la Halle* ou *de Noisy* (fig. 46). — Si cette variété n'a pas le mérite de la nouveauté, elle a celui de la qualité, ce qui est préférable. Cette sorte est l'une des plus cultivées aux environs de Paris et qui, depuis le mois d'août jusqu'au printemps, se vend en grande quantité à la halle sous le nom de *Hollande jaune*. Lente à germer, elle se conserve très-bonne pendant tout l'hiver ; ses germes sont roses et velus, et la fleur est d'un lilas rosé.

Cette excellente variété n'est pas celle

qui, anciennement, était vendue sous le nom de *Parmentière* ou *Jaune de Hollande*. A la longue, elle s'est substituée à cette dernière, qui a été, presque partout, abandonnée à cause de sa grande disposition à prendre la maladie.

Sous le nom de *Jaune longue de Brie*, on cultive une Pomme de terre qui ne diffère de la *Quarantaine de Noisy* que par des dimensions légèrement plus fortes, et qui est un tant soit peu plus tardive.

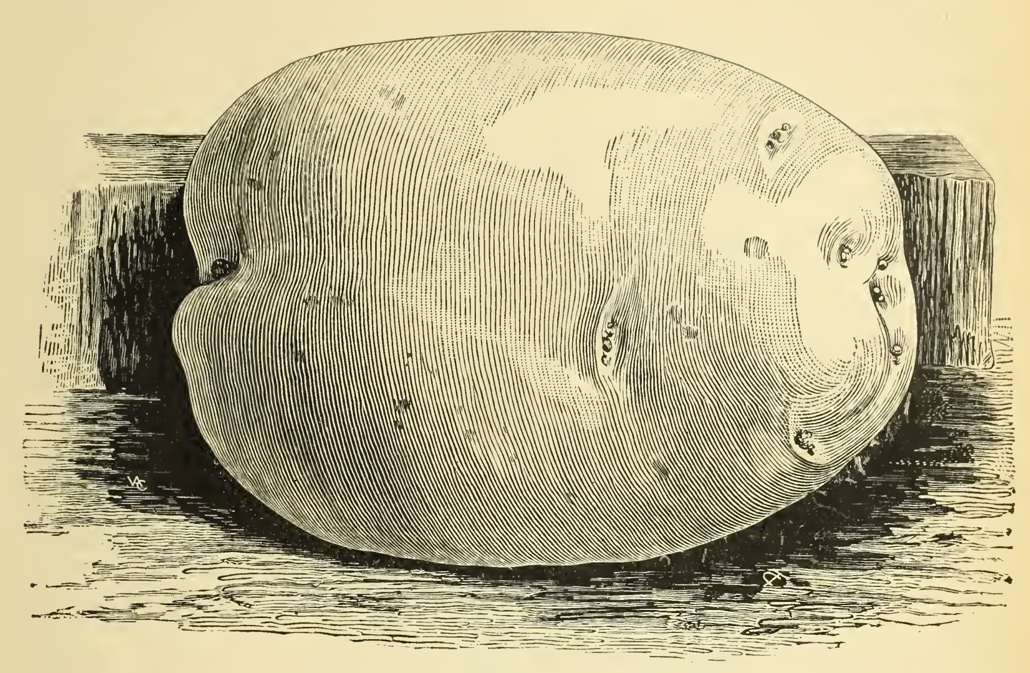


Fig. 45. — Pomme de terre *Junon*, de grandeur naturelle.

Pomme de terre prolifique de Bresse. — Cette variété, qui réunit tous les avantages de la *Rose hâtive* (*Early rose*), dont elle possède aussi les caractères généraux, a sur elle certains avantages très-importants. D'abord elle mûrit beaucoup plus également et se conserve aussi plus longtemps. Un peu plus pâle que l'*Early rose*, la *Prolifique de Bresse* est plutôt saumonée que franchement rose. C'est une très-bonne Pomme de terre d'été et d'automne, généralement supérieure à l'*Early rose* et qui devrait lui être préférée.

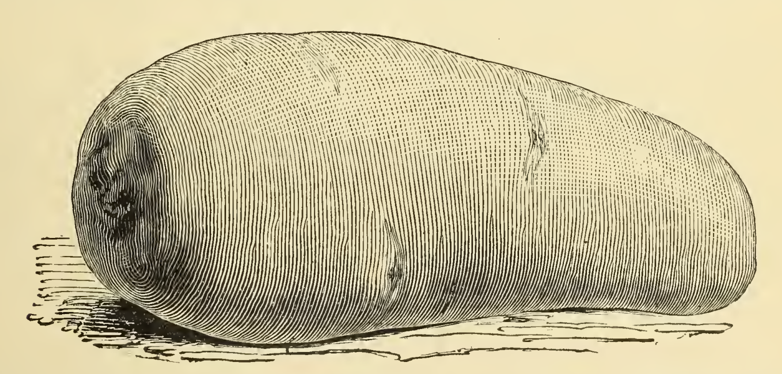


Fig. 43. — Pomme de terre *Quarantaine de la Halle* ou *de Noisy*, de grandeur naturelle.

Ajoutons à cette liste la Pomme de terre *Victor*, variété relativement nouvelle, très-méritante, et qui a été décrite et figurée dans la *Revue horticole*, année 1887, page 440.

E.-A. Carrière.

UNE IMPORTANTE COLLECTION DE LIERRES

Pour bien des gens, il n'y a guère qu'un Lierre, celui qui court dans les bois, monte sur les arbres, ou recouvre les vieilles murailles. Si au contraire on observe avec soin, on ne tarde pas à voir des sujets à feuilles différentes de forme, de grandeur, et parfois même de couleur. Si l'on examine plus attentivement, on voit bientôt tous ces caractères s'accentuer, et l'on reconnaît des formes plus constantes les unes que les autres et qui paraissent constituer des séries particulières. Alors on les rassemble par suite de l'affinité de leurs caractères, et on en fait des *races*, des *espèces* ou des *variétés*, trois sortes de grands cadres qui contiennent tous les êtres.

Pour ne pas sortir de notre sujet, nous dirons : d'une manière générale, tous les Lierres peuvent être partagés en deux grands groupes : les *enfants* et les *vieillards* ou *adultes*, c'est-à-dire ceux qui *grimpent* et ceux qui *buissonnent*; les premiers sont dits *grimpants*, les seconds *arborés* ou *arborescents*.

Outre les différences physiques, ces deux groupes en présentent d'autres que l'on peut dire *organiques*, qui, au point de vue pratique, déterminent des différences importantes, que nous allons résumer.

Nous nommons *Lierres enfants* ceux qui courent, grimpent sur les arbres, les murs ou qui se trainent sur le sol où ils s'enracinent. Tous ces Lierres, dont les rameaux sont légèrement anguleux, émettent de nombreux crampons à l'aide desquels ils s'attachent aux corps qu'ils rencontrent, mais desquels ils ne tirent aucune nourriture; leurs feuilles, profondément cordiformes, parfois lobées, ainsi que leur nature, n'offrent qu'une résistance relativement faible. En outre encore, ces Lierres *enfants*, également très-variables pour les formes de même que pour les dimensions, présentent cette particularité qu'ils émettent très-facilement des racines ; il suffit pour cela, qu'ils touchent le sol.

Les Lierres *vieillards, adultes* ou *arborés* présentent les caractères suivants : ils ne grimpent pas, forment des arbustes buissonneux très-ramifiés ; leurs rameaux, à écorce lisse, sont toujours cylindriques et dépourvus de crampons; quant aux feuilles, qui sont coriaces, très-épaisses, entières, allongées, non lobées, elles ne sont jamais dentées. Mais la différence, sinon la plus grande, du moins la plus importante, au point de vue pratique, consiste dans la modification organique qui s'est produite dans les rameaux, qui, alors, n'émettent des racines que très-difficilement, au point même qu'on est parfois presque obligé de les multiplier par la greffe.

Après ces quelques considérations générales, nous allons décrire une collection de Lierre, la plus complète qui ait été exposée récemment au Trocadéro. Elle appartient à M. Honoré Defresne, horticulteur à Vitry (Seine). En voici une description très-sommaire :

I. — Lierres enfants.

Hedera Combwoodiana. — Rameaux ténus. Feuilles petites, étroitement et profondément lobées; nervures blanc argenté, étroites, saillantes en dessus.

H. conglomerata (fig. 47). — Plante très-curieuse sinon jolie, d'aspect monstrueux dans toutes ses parties. Rameaux très-comprimés, se dénudant assez facilement chez les vieux sujets. Feuilles excessivement rapprochées, très-courtement pétiolées, subdistiques, placées dans le sens de la compression du rameau, par conséquent insérées sur le côté étroit de celui-ci. Limbe cordiforme lobé, relativement large, coriace, d'un vert luisant, comme tourmenté-ondulé.

Plante très-remarquable par sa forme insolite, propre surtout à mettre dans des excavations de rochers, ou bien à laisser courir dans les rocailles, avec lesquelles, du reste, elle s'harmonise parfaitement.

H. japonica foliis argenteis. — Feuilles petites et relativement courtes, à lobes irréguliers, courts, irrégulièrement panachées, flammées de blanc. Panachure assez constante.

H. chrysocarpa. — Feuilles souvent inégalement trilobées, à lobes très-irréguliers, généralement courts; angles ouverts. Limbe luisant, coriace, d'un vert de mer en dessous.

H. dentata. — Feuilles petites ou moyennes, irrégulièrement cunéiformes à la base, puis brusquement élargies, fortement dentées dans toute la partie supé-

rieure, à dents profondes, inégales, pointues.

H. submarginata. — Rameaux grêles. Feuilles rapprochées, petites, irrégulièrement cordiformes, à lobes arrondis, généralement petits, parfois nuls, à limbe bordé, plus rarement flammé ou panaché de blanc.

H. chrysophylla. — Feuilles petites, courtement atténuées, cunéiformes à la base, vertes, à limbe parfois flammé-réticulé d'un très-beau jaune, quelquefois trilobé, à lobes allongés pointus.

H. hibernica marginata. — Rameaux grêles, à feuilles rapprochées. Limbe irrégulièrement trigone, parfois flammé ou marbré jaune-verdâtre.

H. angularis. — Rameaux ténus, à écorce brunâtre. Feuilles petites, irrégulièrement lobées, à lobes courts, aigus.

H. gracilis. — Sorte de Lierre commun ou des bois, à petites feuilles. Rameaux allongés, grêles; écorce brune. Feuilles très-variables par la forme, à angles généralement peu profonds; nervures peu nombreuses et peu visibles, non saillantes.

H. palmata. — Vigueur moyenne; écorce verte. Feuilles variables par la forme, à angles supérieurs généralement au nombre de trois, le médian plus grand et plus allongé, d'un vert foncé clair, à nervures peu visibles.

H. poetica. — Forme du Lierre commun. Rameaux allongés, grêles. Feuilles distantes, petites, généralement peu lobées, à angles largement ouverts, peu profonds, à lobe supérieur beaucoup plus allongé.

H. hibernica aureo-marginata. — Plante vigoureuse, à rameaux robustes. Feuilles grandes ou moyennes, élargies à la base, peu lobées, à lobes obtus, peu profonds. Limbe irrégulièrement bordé de blanc-jaunâtre.

H. azorica. — Sorte vigoureuse, à rameaux cylindriques, gros. Feuilles grandes, largement mais peu profondément lobées, à lobes courtement atténués, subobtus, d'un vert gai; nervures nombreuses, à peine visibles excepté les principales, qui, néanmoins, sont très-fines.

H. contracta. — Sorte de petit Lierre commun, semblable à celui que l'on trouve dans les bois. Rameaux très-grêles, à écorce brune. Feuilles rapprochées, petites, ordinairement irrégulièrement trilobées, à lobes latéraux courts, peu prononcés, le médian plus long, largement atténué, obtus.

H. aurantiaca. — Forme à très-petites feuilles. Rameaux cylindriques très-ténus. Feuilles très-réduites, minces, souvent courtement lobées, à lobes latéraux très-courts et peu prononcés, parfois même presque nuls; lobe médian longuement atténué en pointe. Fruits jaune orangé.



Fig. 47. — *Hedera helix conglomerata*, réduit au 10ᵉ.

H. purpurea. — Rameaux ténus, cylindriques. Feuilles moyennes, courtement et largement lobées, à lobes brusquement atténués, obtus, à nervures peu apparentes, sauf les trois médianes qui sont étroitement saillantes.

H. taurica. — Forme sylvestre du Lierre commun, à rameaux grêles, cylindriques, à feuilles étroitement lobées et comme hastées.

H. hibernica (Lierre d'Irlande). — Cette forme est tellement connue qu'il n'y a pas lieu de la décrire.

H. canariensis. — Plante vigoureuse. Rameaux cylindriques, à écorce verte. Feuilles coriaces, épaisses, vert-noir, ordinairement plus larges que longues, à lobes relativement courts, brusquement atténuées au sommet.

H. aurantiaca fructu rubro. — Rameaux très-grêles. Feuilles minces, très-petites, à lobes latéraux peu développés, le supérieur beaucoup plus allongé. Limbe atténué, obtus au sommet, légèrement échancré à la base.

H. canariensis latifolia maculata. — Plante vigoureuse, rappelant assez le Lierre

d'Irlande à feuilles panachées. Feuilles plus larges que longues, à lobes largement ouverts, obtus, généralement peu profonds. Limbe marbré panaché de blanc sur toute sa surface.

H. cordata. — Plante très-vigoureuse, à bourgeons allongés; rameaux cylindriques à écorce verte. Feuilles cordiformes parfois un peu allongées, relativement petites, échancrées à la base. Belle plante, très-voisine des *arborea* vrais, à grandes feuilles cordiformes, épaisses.

II. — Lierres adultes ou arborés.

Tous les Lierres de cette division, qui tendent à constituer des buissons, donnent parfois naissance à des bourgeons allongés émettant des crampons qui révèlent leur origine.

H. himalaica. — Feuilles petites, coriaces, très-longuement acuminées, irrégulièrement dentées, plus rarement élargies à la base et légèrement lobées, sensiblement nervées, parfois comme subrhomboïdales.

H. caucasica (*H. dentata*, Hort.). — Plante très-vigoureuse, à rameaux gros. Feuilles épaisses, coriaces, très-grandes, largement et irrégulièrement cordiformes, présentant parfois, sur le contour, des lobes réduits qui ont même été considérés comme des dents, d'où le qualificatif *dentata* que certains horticulteurs lui ont donné.

Cette espèce se relie au groupe des vrais *arborea,* surtout lorsqu'elle est adulte. Dans ce cas, elle pourrait être placée après l'*arborea intermedia.*

H. arborea. — Très-belle plante, extrêmement, vigoureuse à rameaux cylindriques, gros, ramifiés. Feuilles grandes, épaisses, entières, cordiformes-elliptiques, non échancrées à la base, qui est brusquement et largement arrondie, longuement atténuées au sommet; nervures un peu saillantes, surtout les principales. Belle plante d'ornement.

H. arborea microphylla. — Plante très-vigoureuse, voisine de la précédente, dont elle a tous les principaux caractères. Toutefois les feuilles, plus petites et plus minces, sont beaucoup plus régulièrement et plus largement cordiformes; les bords du limbe, très-entiers, ne sont pas ondulés; ces feuilles sont aussi plus régulièrement et plus courtement acuminées au sommet; les ramifications, également plus nombreuses, sont aussi plus courtes et plus feuillées; les pétioles sont plus courts et moins gros; bref, bien que voisines, ces plantes sont néanmoins distinctes.

H. arborea intermedia (*H. integrifolia,* Hort.). — Plante vigoureuse, buissonneuse, très-ramifiée; rameaux cylindriques, à écorce unie, d'un beau vert. Feuilles subcordiformes, très-épaisses, luisantes, coriaces, très-entières, brusquement atténuées, arrondies à la base qui, parfois, est presque légèrement échancrée, prolongée au sommet qui est courtement rétréci, légèrement acuminé-obtus.

Ces trois dernières formes, qui constituent un type particulier, sont excessivement ornementales, et, à ce titre, on ne peut trop les recommander.

H. japonica foliis variegatis. — Vigueur moyenne. Rameaux cylindriques à écorce verte. Feuilles petites, courtement pétiolées. Limbe irrégulièrement cordiforme, allongé-acuminé au sommet, peu et très-irrégulièrement lobé, bordé-flammé de vert-jaunâtre, couleur qui passe promptement au blanc métallique.

H. arborea aurea. — Buissonneux, très-ramifié. Rameaux ténus, courts, cylindriques. Feuilles elliptiques, régulièrement atténuées aux deux bouts, mais davantage au sommet, qui est subaigu, entier, à limbe plus ou moins flammé-marbré de jaune-verdâtre, couleur qui, parfois, prend une nuance blanchâtre.

H. algeriensis. — Bonne vigueur. Feuilles grandes, elliptiques, longuement atténuées aux deux bouts, très-légèrement ondulées, à bords entiers, parfois çà et là irrégulièrement lobées, presque cordiformes, mais alors minces et d'un vert clair.

H. rhombæa foliis variegatis. — Rameaux gros à écorce verte. Feuilles longuement pétiolées, distantes, longuement et irrégulièrement subelliptiques, à bords entiers, ondulés, marginés de blanc. Limbe atténué, arrondi à la base, comme ronciné vers le sommet, qui, inéquilatéral, est un peu penché d'un côté. Lorsqu'il développe un rameau volubile, celui-ci a les feuilles cordiformes-lobées très-marginées sur les bords du limbe, qui est parfois flammé-panaché de blanc.

H. hibernica aureo-marginata. — Rameaux courts, grêles. Feuilles petites, cunéiformes, irrégulièrement lobées, flammées-panachées de jaune-verdâtre.

H. arborea microphylla. — Plante petite, buissonneuse, naine. Rameaux grêles. cylindriques. Feuilles petites, longuement et étroitement elliptiques, rhomboïdales,

minces, entières, courtement rétrécies à la base, régulièrement atténuées au sommet. Petite forme du Lierre commun.

En écrivant cette note sur les Lierres, notre intention n'est pas de faire de la science, mais seulement d'appeler l'attention sur des plantes commerciales susceptibles de nombreux emplois dans l'ornementation, soit comme plantes grimpantes, soit surtout comme arbustes à feuilles persistantes. Il va sans dire aussi que nous ne garantissons pas l'exactitude des noms; nous avons copié les étiquettes, qui indiquent les noms sous lesquels on devra les demander au commerce. Quant au nombre des variétés, bien que grand, il ne les renferme pas toutes; en réalité, ce nombre est illimité, puisque, chaque jour, il s'en forme de nouvelles par dimorphisme qui, très-commun sur les Lierres, est en rapport avec les milieux, les espèces et les conditions dans lesquelles sont placées les plantes.

Toutefois, comme moyen de multiplication, nous croyons devoir recommander le semis, qui est très-rarement pratiqué et qui, pourtant, serait certainement suivi de bons résultats, en donnant naissance à des variétés nombreuses et diverses, grimpantes et probablement aussi à des formes arbustives buissonneuses pouvant procurer de grands avantages dans les diverses parties de l'horticulture. Tout est à faire de ce côté, aussi appelons-nous sur ce sujet l'attention des pépiniéristes.

Quant à l'origine soi-disant japonaise ou de tout autre pays des diverses variétés, il est bien entendu que nous ne la garantissons pas. Nous la croyons même douteuse, car tous ces Lierres nous paraissent sortir du Lierre commun.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 MARS 1890.

Nous avons peu d'apports à signaler pour cette réunion. M. Ed. André avait envoyé au **Comité d'arboriculture** deux Oranges récoltées à Cannes.

Ces fruits présentaient, l'une deux, et l'autre trois séries de quartiers superposés, ayant leur centre vers le pédoncule, et simulant 2 ou 3 fruits emboités les uns dans les autres.

Au **Comité de culture potagère**, M. Hédiard exposait des rameaux feuillus et garnis de fruits du Giroflier (*Caryophyllus aromaticus*) reçus de la Martinique, deux gros turions de Gingembre, un énorme régime de Sagoutier (*Sagus Rumphii*), des conserves au vinaigre faites avec les jeunes pousses blanches de ce Palmier, et des Asperges sauvages d'Algérie, très-tendres et très-délicates.

M. Fumard, jardinier, 41, rue de Plaisance, à Nogent-sur-Marne, exposait 5 variétés de Pommes de terre de semis.

Au **Comité des arbres d'ornement**, M. Paillet, horticulteur à Chatenay, avait envoyé un *Magnolia parviflora*, récemment introduit par lui du Japon. Cette espèce à feuilles caduques croît sur les montagnes froides du Japon, et sera par conséquent très-rustique pour le climat de Paris, comme les *M. conspicua* et *Soulangeana*, avec lesquels il a beaucoup d'analogie. Les boutons sont globuleux, de même que les fleurs, qui sont petites, d'un blanc pur et répandant une odeur de Seringat et d'Ananas très-prononcée.

La petitesse des fleurs permettra de l'utiliser dans la confection des bouquets. Sa végétation semble être naine et trapue. M. Paillet en avait également reçu une variété dont les fleurs étaient teintées de rouge, mais que les fatigues du voyage avaient trop flétries pour pouvoir être exposées cette fois-ci.

E. BRUNO.

LE BOTANISTE VOYAGEUR ET SES CONQUÊTES

(RÉSUMÉ D'UNE CONFÉRENCE FAITE PAR M. ÉDOUARD ANDRÉ A LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION DE FRANCE).

Un grand nombre de notabilités de la science botanique et horticole, d'amateurs et de praticiens, s'étaient donné rendez-vous, le 14 mars, à huit heures et demie du soir, à l'hôtel de la Société nationale d'Acclimatation, 41, rue de Lille, à Paris, pour entendre le rédacteur en chef de la *Revue horticole*, M. Ed. André, dans une conférence annoncée sous le titre : LE BOTANISTE-VOYAGEUR ET SES CONQUÊTES.

Ce sujet ne pouvait être mieux traité que par l'explorateur des Cordillères. Une causerie de ce genre, scientifique et pratique, accompagnée de très-belles projections à la lumière oxhydrique, faites par M. Molténi, soulignée

aux bons endroits d'une petite anecdote ou d'un détail historique, est assez attachante pour que les nombreux lecteurs de la *Revue* qui n'ont pu y assister lisent avec intérêt ce compte-rendu sommaire.

Les excursions botaniques sont très-intéressantes et très-utiles. Le botaniste voyageur, à la recherche de plantes nouvelles, prépare les matériaux d'étude qui servent à enrichir la science.

L'herbier du voyageur, composé d'échantillons recueillis avec beaucoup de peine, quelquefois au péril de sa vie, n'est pas simplement, comme on l'a dit, un « cimetière de plantes sèches », c'est une mine féconde en riches découvertes concernant l'alimentation, la médecine, les arts, l'industrie, l'ornement, etc.

Le voyageur-botaniste qui, au mépris des dangers de toute nature, découvre une plante nouvelle, ou une propriété, un usage de cette plante, et en dote son pays, a bien mérité de la science de son pays, de l'humanité; aussi l'on doit rendre justice aux vaillants explorateurs qui nous ont fait connaître la *Pomme de terre*, le *Quinquina*, le *Cacao*, le *Cotonnier*, etc., si utiles à divers titres, ou ces magnifiques *Fougères*, *Palmiers*, *Aroïdées*, *Orchidées*, etc., qui sont l'ornement de nos serres, et dont la culture constitue une des branches les plus importantes de l'horticulture et contribue ainsi à la richesse des nations.

M. André n'a pas voulu traiter ce sujet immense d'une manière générale ; il a pensé qu'il valait mieux chercher un exemple dans ce qui lui est personnel. Il nous a conduits à travers les Cordillères de la Colombie, de l'Écuador et du Pérou, qu'il a parcourues, et il nous a signalé, dans ce voyage rapide, les plantes principales que l'on rencontre dans la flore si riche et si variée de ces pays.

Après avoir pris pied sur la terre américaine à Savanilla (Colombie), notre guide nous fait remonter le rio Magdalena, sur 200 lieues de son parcours, pour pénétrer dans l'intérieur des terres. Nous remarquons en passant une végétation splendide : de nombreuses Orchidées, Aroïdées, des Palmiers, tels que des *Martinezia*, *Cocos*, *Syagrus*, *Œnocarpus*, dont l'effet est encore rehaussé par une multitude d'oiseaux et d'insectes parés des plus vives couleurs. Le fleuve lui-même nous présente un aspect assez curieux : les cadavres de gros caïmans, tués à coups de fusils, flottent entourés d'une végétation luxuriante de *Pistia Stratiotes* et de *Pontederia crassipes*.

On débarque à Honda, et l'on monte sur les hauteurs par Guaduas et Villeta, à 2,600 mètres d'altitude, près de la petite ville de Facatativa. Le paysage a changé d'aspect : les forêts ont fait place aux plaines, dans lesquelles on rencontre peu d'arbres, mais où le Trèfle, la Luzerne, le Blé, poussent comme dans nos pays.

Nous arrivons bientôt à Bogota (2,650 mètres d'altitude). Ici, la première promenade a pour but le marché aux légumes, afin de nous rendre compte des végétaux qui entrent, dans ce pays, dans l'alimentation. Nous remarquons beaucoup de légumes et de fruits d'Europe, mais, de plus, de l'Oca (tubercules de l'*Oxalis tuberosa*), la Poire de terre (*Polymnia edulis*), le fruit du *Cyclanthera edulis* (Cucurbitacée), des Papayes, des fruits de Mararaï (*Martinezia*), des racines d'*Escobedia scabrifolia* (Scrophularinée remplaçant le Safran), de *Physalis fœtens*, de Solanées, de *Tacsonia*, de *Passiflora*, etc. Nous y rencontrons aussi une *Mûre* d'un goût assez fade (*Rubus nubigenus*), de l'*Arracacha*, fourni par l'*Arracacha esculenta* et ayant un peu le goût du Céleri-rave; le Manioc (*Manihot edulis*), appelé vulgairement *Yuca*. La plupart de ces plantes ne peuvent pas être cultivées dans nos jardins.

Bientôt commence l'exploration des Cordillères orientales. On descend les pentes jusqu'au bassin de l'Orénoque, où l'on rencontre de nombreuses phalanges de Saxifragées (*Weinmannia*), de Mélastomacées, d'Orchidées, de Broméliacées nouvelles. Plus loin, près de Susumuco, se trouve une des régions des Quinquinas, dont les écorces sont si précieuses comme fébrifuges.

A la base des Andes, près de *Villavicencio*, commencent les *llanos*, région caractérisée par ses immenses prairies, sillonnées de rivières à cours très-lent. La végétation y est admirable : forêts de Palmiers *Unamos* (*Jessenia polycarpa*), de *Cornetos* (*Deckeria Corneto*), de *Mauritia*, de *Phytelephas*, etc.

Les Indiens Churoyès utilisent les feuilles et les fibres de ces Palmiers dans maintes circonstances ; ils en tissent des nattes et des hamacs qui ne manquent pas d'originalité et d'élégance.

En remontant la Cordillère, on peut récolter sur les schistes des *Cattleya Trianæ* et le *Schomburgkia rosea* dans des circonstances très-pittoresques.

Arrivés à la fameuse cataracte de Tequendama, haute de 146 mètres, nous verrons en haut des forêts de Palmiers, et en bas des Fougères arborescentes. Puis, dans les environs de cette cascade, nous admirons de gigantesques *Gunnera scabra*, le *Begonia magnifica*, et de très jolies Broméliacées, parmi lesquelles cinq espèces nouvelles.

Les forêts de Fougères en arbre qui sont proches de Fusagasuga, présentent un aspect très-imposant et très-varié, surtout au point de vue de la grosseur des échantillons ; elles sont elles-mêmes dominées par des forêts de *Cedrela* qui contribuent à les rendre très-sombres. Ces Fougères appartiennent à une douzaine d'espèces des genres *Cyathea*, *Alsophila* et *Dicksonia*.

Une curiosité naturelle, le pont d'Icononzo, à Pandi, formé sur le rio de Sumapaz par des roches tombées naturellement, nous attire, et

nous avons le plaisir de trouver tout auprès l'*Ananas* à l'état sauvage. C'est non loin de là, à Pasca, qu'on a récolté des quantités énormes d'*Odontoglossum crispum* et *O. Alexandræ* qui poussent sur des rochers souvent inaccessibles, à des altitudes de 2,800 à 3,000 mètres.

La récolte et l'expédition des Orchidées a été, dans bien des cas, le but unique de nombreux collectionneurs, au service d'établissements horticoles européens. Ces expéditions de plantes sont assez délicates à bien faire, car on n'a pas toujours sous la main les matériaux nécessaires pour construire les caisses.

Les espèces ayant le mode de végétation des *Cattleya* sont envoyées sans emballage spécial; on les ficelle sur des bouts de bois, et on les place ensuite dans des caisses à travers lesquelles l'air peut circuler.

Les *Odontoglossum* et espèces à végétation analogue sont attachés sur des bâtons, mais maintenus un peu frais au pied ; enfin, les Orchidées qui ont leurs racines en végétation, telles que les *Cypripedium*, sont envoyées dans du terreau de feuilles. Certaines espèces, surtout les *Masdevallia*, sont délicates et supportent assez mal le transport ; on les ficelle dans de la mousse avec du fil de laiton, qui ne pourrit pas.

Les graines s'expédient dans des boîtes de fer-blanc hermétiquement closes.

Les forêts du Chêne de Humboldt (*Quercus Humboldti*) que l'on rencontre près de Viota offrent un caractère tout particulier; aucune végétation ne peut se montrer sous leur couvert, probablement par suite de la grande quantité de tannin que contiennent leurs feuilles.

En descendant sur les bords du rio Seco, se trouve le Cotonnier sauvage (*Gossypium arboreum*). En continuant encore vers l'ouest on arrive à la Cordillère centrale, au pied du Tolima, volcan couvert de neige. Dès qu'on a franchi Ibagué et les premières pentes des montagnes de Quindio, à une altitude de 200 à 300 mètres, on remarque de nombreux *Ceroxylon andicola*, l'arbre à cire, Palmier qui atteint 60 mètres de haut, et dont les feuilles mesurent plus de 12 mètres de longueur. Les fruits sont jaunes et semblent de gigantesques grappes de raisins qui auraient plus de 2 mètres de longueur. On récolte la cire en grattant l'écorce.

Sous l'ombrage de ces Palmiers à cire, en bas des pentes du rio Tochecito, croît une grande Orchidée, le *Lycaste gigantea*, tandis que dans les herbes se tapissent de nombreux jaguars.

En s'élevant au-dessus de cette zône de Palmiers, on trouve avec plaisir, au sommet du quindio, à 3,500 mètres, la plante chère aux européens : la *Pomme de terre*, à l'état sauvage et spontané.

Un voyage à travers les Cordillères, et surtout dans les forêts vierges que l'on y rencontre, ne va pas sans difficultés: tantôt on est trempé jusqu'aux os en se faufilant sous les arbres ou dans les grandes herbes ; tantôt les chemins font complètement défaut, et l'on est obligé de les tailler soi-même au « machété ». Si l'on voyage à dos de mulet, ce qui est le plus commun, les bourbiers, les terrains argileux détrempés constituent des obstacles perpétuels à une marche rapide : dans certains cas, on trouve seulement des chemins de troncs d'arbres qui consolident un peu le terrain. Même sur le sol bien ferme, le voyageur n'est pas en sûreté sur sa monture à cause de l'étroitesse des sentiers, côtoyant de profonds ravins où de temps en temps le guide vous fait remarquer des masses blanches, ossements rongés par les fourmis, de voyageurs qui ont péri, ainsi que leurs montures, dans ces gorges inhospitalières.

Le danger se présente sous ses mille et un aspects, et dans toutes les situations : sur la rivière, le radeau se disjoint, on se trouve arrêté par un tronc d'arbre tombé en travers du courant ; ailleurs, c'est la pluie, le vent, la neige sur les hauteurs, les précipices, les éboulements, les Indiens hostiles, les bêtes fauves, etc.

Mais aussi que de moments agréables en considérant cette belle végétation, où tout semble nouveau ! Quelle ardeur anime le botaniste lorsqu'il se dit que ses peines peuvent être utiles à la prospérité de son pays et aider à l'accroissement du bien-être de ses semblables !

Redescendons vers l'Océan Pacifique, dans cette admirable vallée du Cauca, et chemin faisant, nous remarquerons les Palmiers à beurre (*Cocos butyracea*), des *Anonacées* (*Xylopia ligustrifolia*) dans une forêt inondée, dans un paysage des plus curieux.

A l'ouest de Cali, la région voisine du Pacifique (chemin du Dagua) est très-riche en Orchidées : on y récolte des *Cattleya*, le *Bollea cœlestis*, l'*Odontoglossum Roezlii* et autres belles plantes de diverses familles, parmi lesquelles nous remarquons aussi des *Philodendron verrucosum*, et autres bellés Aroïdées.

C'est encore dans ces contrées qu'ont été trouvés le *Cypripedium Roezli*, le *Miltonia vexillaria*, divers *Odontoglossum*, etc.

Si nous remontons, pour atteindre la ville de *Popayan*, nous rencontrerons deux belles Mélastomacées non encore introduites : le *Meriania maialis* et le *M. nobilis*, et d'autres Orchidées : les *Epidendrum paniculatum*, les *Masdevallia racemosa*, *Pilumna fragrans*, etc.

A Pasto, on vend les fruits du *Solanum quitense* (*lulo*) et une Rubiacée qui peut rendre de grands services dans l'industrie, l'*Elæagia utilis*, dont le suc, ramolli et appliqué à chaud sur les divers ustensiles, forme un vernis inaltérable (*Barniz de Pasto*).

A l'est de cette ville, près de la lagune Cocha, croît le beau *Puya Gigas*, Broméliacée curieuse qui vit le pied dans l'eau, et dont les hampes atteignent 10 mètres de haut.

Avant que la frontière de Colombie ne soit franchie, nous pénétrons dans la région de Barbacoas, par le *Chemin des Singes*, aux environs des cratères éteints du Cumbal et du Chilès. Le climat y est excessivement humide et les indigènes disent qu'il y pleut « treize mois par an ». C'est là, à l'*Alto* de *Armada*, que le bel *Anthurium Andreanum* a été trouvé et importé vivant en France par celui même qui a le plaisir de nous faire parcourir rapidement ces contrées sur la carte.

Les environs de Barbacoas sont fertiles en Fougères, en Aroïdées, en Palmiers.

Si l'on continue à s'élever dens les montagnes de l'Équateur, on y rencontre des *Oncidium* et des *Odontoglossum* nombreux, puis des *Commelynées* charmantes. Voici maintenant la vallée du Chota, profonde de 1,800 mètres et à pic, tandis que les terres froides de la partie supérieure, nommée *pajonales*, se couvrent des *Deyeuxia*.

Aux bords de Chota croissent de nombreuses plantes grasses, telles que *Opuntia*, *Agave*, *Fourcroya*, qui se glissent dans les interstices des roches, et, au bas des pentes du Corazon, on remarque une forêt inondée de Prêles gigantesques (*Equisetum giganteum*).

A l'altitude de 4,800 mètres commencent les neiges éternelles; mais, avant d'atteindre cette hauteur, nous remarquons le bois d'encens (*Chuquiraga insignis*) diverses *Rosacées* (*Polylepis*), des *Éricacées*, telles que *Gaultheria*, *Vaccinium*, et une Gentiane curieuse, appelée vulgairement *Vergonzoza* (la timide) (*Gentiana sedifolia*), qui ferme ses petites fleurs azurées dès qu'on les cueille.

Avant de quitter ces beaux pays, où il nous a conduits par la pensée, M. André nous dit comment on récapitule et on classe toutes les notes prises journellement : dessins de plantes, photographies des sites, relevés géodésiques, études de toutes sortes sur le climat, la faune, la géologie, les mœurs, les coutumes, les langages des pays explorés, afin de montrer aux jeunes qu'avec de la volonté et de la persévérance, Dieu aidant, on peut accomplir de belles choses.

Les malles sont prêtes, nous partons. Mais leur conférencier a salué, avant de prendre congé, la mémoire de tous ceux (et le martyrologe en est long) qui, pour la science et la gloire de leur pays, ont sacrifié leur temps et leur vie, et n'ont pu recueillir les fruits de leurs travaux.

J. Gérôme,
Ancien élève de l'École nationale d'horticulture de Versailles,
Jardinier de l'École botanique du Muséum.

CORRESPONDANCE

M. E.-J. (*Société d'agriculture de Brest*). — Vous nous demandez la liste des 29 espèces diverses d'insectes qui attaquent les plantations de Café de Libéria et autres variétés du même genre. En voici la nomenclature exacte :

Hémiptères.

Pseudococcus Adonidum, L. — *Lecanium Coffeæ,* Walk. — *Lecanium nigrum*, N. — *Syncladium Nietneri*, Rabh. — *Trisporium Gardneri*, Berk. — *Aphis Coffeæ*, N. — *Strachia geometrica*, Motch.

Lépidoptères.

Aloa lactinea, Cram. — *Orgyia ceylanica,* N. — *Euproctis virguncula*, Walk. — *Trichia exigua*, Feld. — *Narosa conspersa*, Walk. — *Limacodes graciosa,* Westw. — *Zeuzera Coffeæ*, N. — *Agrotis segetum*, Wien. — *Galleriomorpha lichenoides,* Feld. — *Boarmia ceylanicaria*, Feld. — *Eupithecia coffearia*, Feld. — *Boarmia leucostigmaria*, Feld. — *Tortrix coffearia*, Feld. — *Gracilaria coffeifoliella*, Motch.

Névroptères.

Termes fatalis, Kœnig.

Diptères.

Anthomyza Coffeæ, N.

Orthoptères.

Phymatea punctata, D.

Coléoptères.

Ancyelonycha (species [?]). — *Xylotrechus quadrupes*, Chevt. — *Arhines destructor*, N.

Aptères.

Acarus Coffeæ, N.

Le vingt-neuvième ennemi du Caféier n'est pas un insecte, mais un petit mammifère, le « rat du Caféier » (*Golunda Eliotti*, Gray).

M. R. B. (*Lyon*). — Dans le dernier numéro de la *Revue horticole,* vous y auriez trouvé mieux qu'une indication de l'article de M. Henry sur les Chrysanthèmes; vous y auriez vu *cet article même,* que nous avons publié pour que nos lecteurs puissent profiter des excellents conseils qu'il contient. Nous ne pouvons que vous renvoyer à ce travail (pp. 139-143); et vous reconnaîtrez peut-être combien étaient peu motivée votre seconde lettre.

N° 3116. — L'*Aralia* dont vous nous envoyez une feuille est l'*A. quinquefolia*, et la Fougère le *Nephrolepis exaltata.* Quant aux variétés de Bégonias et aux *Coleus,* il nous est impossible d'en entreprendre la détermination sur de simples feuilles, trop petites et mal caractérisées.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Expositions florales permanentes au Muséum. — Quelques fruits nouveaux. — Mission de M. Dybowski au Sahara algérien. — Les quatre plus beaux Clivias. — La protection du travail national. — Origine de l'Œillet *Victoria* et de ses variétés. — Rusticité des Orchidées. — Lecture faite par M. H. de Vilmorin à Londres. — Congrès horticole de 1890 à Paris. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Départ de M. Paul Maury pour le Mexique. — MM. Leclerc du Sablon et Morot. — Concrétions calcaires sur les racines des Orangers.

Expositions florales permanentes au Muséum. — Avec le printemps, la série des expositions florales a recommencé au Muséum. Pour le moment, elle comprend deux groupes : celui de plein air et celui de serre ; le premier se compose des fleurs rustiques que l'air ne fatigue pas, telles qu'Éranthis, Anémones, Renoncules, Jacinthes, Tulipes, etc., etc. ; le second, les plantes qui ne supporteraient pas le plein air, soit à cause de la délicatesse des tissus, soit à cause de celle des fleurs. Comme ces plantes sont généralement étiquetées à ces expositions que l'on renouvelle sans cesse, cela permet au public de s'instruire, et, par conséquent, de pouvoir demander celles qui lui conviennent.

Une autre ornementation, mais celle-ci naturelle, est celle produite par quelques arbres de la famille des Rosacées, tels que Pommiers et Pêchers à fleurs doubles. Ces derniers surtout, par le nombre, la beauté et la variété de couleurs, produisent des contrastes éclatants. Aussi n'hésitons-nous pas à les recommander et à engager tous ceux qui font des plantations à y comprendre au moins quelques-uns de ces arbres.

Pour garantir les fleurs contre les intempéries, M. le professeur Cornu a fait confectionner des abris qui se placent facilement au-dessus des fleurs ; celles-ci se trouvent garanties contre le grand soleil, ce qui, toutefois, n'empêche pas de les voir.

Quelques fruits nouveaux. — Parmi les fruits nouveaux de 1889, signalés par M. de la Bathie, dans le *Bulletin de la Société pomologique de France,* nous remarquons les Prunes japonaises *Botan, Chabot, Masu, Ogdon, Satsumo* ou *Prune sanguine, Shirosmono ;* puis deux autres : *Kanowha,* ou *à feuilles de Pêcher*, dont l'origine n'est pas indiquée, et *Spaulding,* type de *Reine-Claude,* originaire de New-York. Comme étant d'origine française on cite les *Président Courcelle* et *Reine des Mirabelles.*

En Abricots nouveaux, MM. Transon annoncent les suivants : *A. Alexandre, Alexis, Catherine, Nicholas.* On assure que ces Abricotiers, originaires de la Crimée, seront rustiques chez nous, ce qui n'est pas démontré.

Parmi les Cerises, deux seulement : *Bigarreau tardif de Ladé* et Guigne *Ramon Oliver,* dont la *Revue horticole* a donné une description [1].

Quelques Pêches plus ou moins nouvelles sont aussi annoncées, parmi lesquelles : *Brugnon vineux,* décrite également dans la *Revue horticole* [2].

Les Poires nouvelles sont : *Angéline de Beaufort, Beurré Buquet, B. des Carmélites, Charles Delatin, Charles Gilbert, Comte de Lambertye, Général de Charette, Laure Gilbert, Mère Perrier, Président Louvet, Du Roi.*

En Pommes : *Api Quétier, Pomme d'Amboise, Belle de Longué, Calville Duquesne, Pomme Cire, Shockley* (américaine), enfin *Schutter's Reinette,* « trouvée dans un bois en Hollande ». Toutes ces nouveautés sont sommairement décrites par M. L. de La Bathie.

Mission de M. Dybowski au Sahara algérien. — Un voyage au Sahara algérien ne va jamais sans quelques dangers : aussi avons-nous plaisir à annoncer à nos lecteurs l'heureux retour de M. Dybowski, qui avait été chargé d'une mission scientifique au sud de nos possessions algériennes. Ce n'est évidemment pas au désert qu'il faut aller chercher des nouveautés horticoles, mais nos abonnés n'en liront pas avec moins d'intérêt le court récit de voyage que veut bien nous adresser notre collaborateur, et que nous publions plus loin.

Les quatre plus beaux Clivias. — Malgré la quantité si considérable de semis que l'on a faits de cette espèce, aucun des gains obtenus ne dépasse les anciennes variétés suivantes; on pourrait même dire qu'il en

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, p. 355.
[2] *Ibid* , 1885, p 85.

est peu qui en approchent. En voici les noms : *Madame Van Houtte, Marie Van Houtte, Lindeni, Van Houttei.*

Quoiqu'il soit difficile d'établir un choix dans ces quatre variétés, nous croyons que l'ordre dans lequel elles sont placées tranche la question en indiquant assez bien le degré de mérite, qui, nous le répétons, est tout à fait supérieur chez toutes.

La protection du travail national. — Nous avons souvent parlé déjà des réclamations adressées par les horticulteurs français au sujet de l'entrée en franchise des fruits frais envoyés de l'étranger.

La prochaine expiration des traités de commerce va faire étudier sérieusement la question, et tout nous fait prévoir qu'elle sera résolue conformément au vœu de nos horticulteurs.

Tout naturellement aussi, les horticulteurs étrangers protestent. Un meeting a eu lieu dernièrement à Bruxelles, pour protester contre l'intention qu'aurait le gouvernement français d'établir des droits à l'entrée des fruits de luxe en France.

En prenant cette résolution, le gouvernement ne ferait que suivre l'exemple donné par la Belgique, qui s'en est particulièrement bien trouvée.

Nos amis parlent de représailles en imposant les légumes et primeurs du Midi, ainsi que les fleurs coupées, qui seraient expédiées pour la somme énorme, disent-ils, de 1 million et demi.

Renseignements pris, il est entré, de France en Belgique, 69.344 fr. de légumes primeurs, y compris légumes en conserves, en 1888 (les relevés de 1889 ne sont pas encore établis), contre 300,023 fr. de légumes expédiés de Belgique en France, et 25 millions de kilog. de racines de Chicorée, pour une valeur de 5 millions de fr. !...

Quand aux fleurs du Midi, nous en expédions bien moins, comme valeur, chez nos voisins, que les Belges ne nous envoient de fleurs d'Orchidées et de plantes de tous genres.

D'ailleurs, un fait paraît acquis aujourd'hui. Il ne s'agit plus de disputer sur les mérites respectifs des deux grandes théories économiques : protection ou libre-échange.

On a fini par comprendre que cette discussion n'avait véritablement aucune importance, si on veut s'en tenir aux questions de principes.

Aujourd'hui, tout le monde est à peu près d'accord pour reconnaître qu'il faut, au contraire, examiner les faits, chacun en particulier, en se plaçant au simple point de vue de la protection du travail national.

Notre collaborateur, M. Anatole Cordonnier, a entrepris, depuis quelque temps déjà, en faveur des droits à établir à l'importation des fruits frais, une campagne active, qu'il conduit avec son énergie bien connue et ses qualités d'homme pratique.

Nous publierons dans le prochain numéro de la *Revue* une remarquable étude, qu'il vient de nous envoyer, sur cette question de la protection du travail national.

Origine de l'Œillet Victoria et de ses variétés. — Quand nous avons publié un article sur l'Œillet *Victoria* [1], nous en avons bien indiqué les caractères, mais non l'origine. A ce sujet nous disions : « Qu'est-ce que l'Œillet *Victoria* et quelle est son origine ? Nous regrettons de ne pouvoir le dire, mais fort heureusement que cela ne lui enlève aucun mérite. On nous a affirmé qu'il vient d'Allemagne, ce qui est probable. » Aujourd'hui ce n'est plus une probabilité, c'est une certitude, ainsi que l'on va en juger par la lettre suivante que nous adresse M. Bénary, d'Erfurt :

Votre article sur l'Œillet *Victoria*, publié dans la *Revue horticole*, a bien décrit ses caractères; mais vous déclarez n'en pas connaître l'origine, et je me permets de vous dire que cette race a été obtenue dans mon établissement en 1879. Elle est très-avare de graines, qui, du reste, ne la reproduisent pas identiquement. Je n'ai obtenu jusqu'à présent que 19 variétés, dont voici les noms : *Queen Victoria, Kaiser Wilhelm, Anna Benary, Mozart, Rose Eggert, Meyerbeer, Jos Haydin, C. M. Von Weber, Franz Schubert, Richard Wagner, Hændel, Glück, Robert Schumann, Kaiserin Augusta, Laura, Félix Mendelssohn, Rossini, Liszt, Boieldieu.*

Nous remercions M. Bénary de son intéressante communication, qui, en complétant l'historique de l'Œillet *Victoria*, nous apprend où l'on peut trouver cette race, qui, ainsi que nous l'avons dit (*Revue hort.*, *l. c.*), sort très-probablement de l'Œillet *Souvenir de la Malmaison*, dont elle a les principaux caractères.

Rusticité des Orchidées. — D'ordinaire, on juge de la rusticité des plantes d'après le climat sous lequel elles croissent et surtout d'après les conditions où on les rencontre. Quoique en général ces données

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 400.

soient fondées et relativement exactes, il y a pourtant des exceptions nombreuses. Le fait que nous allons citer en fournit un remarquable exemple.

Dans la nuit du 3 mars dernier, alors que rien ne pouvait le faire prévoir, le thermomètre à Argenteuil s'abaissa jusqu'à 11 degrés au-dessous de zéro. Dans une des serres de M. Godefroy-Lebeuf qui était remplie d'Orchidées, de genres et d'espèces très-variées et provenant de régions très-différentes, les unes très-chaudes, les autres relativement froides, le thermomètre descendit à 2 degrés au-dessous de zéro. Certaines plantes qui touchaient au verre étaient collées à celui-ci dans des conditions si désastreuses qu'il semblait que les plantes dussent être perdues ou du moins très-fatiguées. Cependant il n'y eut aucun mal, pour ainsi dire, grâce probablement aux mesures prises par M. Godefroy, qui, du reste, étaient indiquées par des précédents analogues.

On couvrit immédiatement la serre de manière à intercepter la lumière, puis on seringua fortement les plantes avec de l'eau froide. De cette manière, le dégel se fit lentement, et les végétaux n'eurent à peu près aucun mal. Mais un fait curieux et dont on ne se serait certainement pas douté, c'est que les espèces considérées comme étant de serre froide, les *Odontoglossum*, par exemple, furent les plus fatiguées. De ces faits, il ne faudrait pas conclure que les Orchidées peuvent toutes être cultivées en serre froide, mais que par exception le thermomètre peut descendre même au-dessous de zéro sans faire périr ces plantes.

Lecture faite par M. H. de Vilmorin à Londres. — Les journaux d'Outre-Manche nous apprennent que M. Henry de Vilmorin a fait dernièrement, avec un grand succès, une lecture sur « les Salades », à la Société royale d'horticulture de Londres. Le sujet est plus important qu'il ne paraît à première vue. Un parallèle entre le choix, la culture et la consommation des plantes à salade, en France et en Angleterre, offre un grand intérêt. Il s'en dégage cette conclusion sommaire, que nous consommons infiniment plus de salades que nos voisins, et que la préparation de ces légumes est chez nous un art dont on se doute généralement peu à l'étranger. De plus, il existe une telle confusion dans la nomenclature des espèces et variétés cultivées qu'il fallait toute l'autorité d'un spécialiste autorisé, comme M. H. de Vilmorin, pour y porter la lumière et se faire apprécier dans un centre horticole aussi important que Londres.

Aussi sommes-nous heureux de faire chorus avec nos confrères anglais dans les éloges qu'ils n'ont pas marchandés à notre éminent collaborateur, soit à la réunion de la Société royale d'horticulture, soit au banquet que l'*Horticultural Club* lui a offert quelques jours après. Il n'est pas inutile de faire remarquer que la lecture a été faite par M. de Vilmorin dans un anglais impeccable (*unreproachable english*), ce qui n'est pas une louange banale. De tels honneurs, si bien mérités, rejaillissent sur toute l'horticulture française.

Congrès horticole de 1890 à Paris. — Nous croyons utile de rappeler à nos lecteurs que les Compagnies de chemins de fer accordent une réduction de demi-place aux membres adhérents du Congrès horticole qui va être organisé en mai prochain à Paris, sous les auspices de la Société nationale d'horticulture de France.

Les personnes étrangères à la Société, qui désirent assister à ce Congrès, devront d'abord se faire présenter par deux membres de la Société, pour être admises comme sociétaires, avant le 24 avril prochain ; elles pourront alors profiter de la réduction de 50 p. 100 que nous venons d'indiquer. Le siège de la Société est rue de Grenelle, 84, à Paris. On doit adresser les demandes au secrétaire général,

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1]

Paris, *du 21 au 26 mai.* — L'exposition générale des produits de l'horticulture, organisée, au printemps de chaque année, par la Société nationale d'horticulture de France, aura lieu, en 1890, du 21 au 26 mai, dans le Pavillon de la Ville de Paris et ses abords.

Cette grande exposition comprendra cinq divisions et 229 concours, plus une division spéciale aux arts et industries horticoles formant quatre sections :

1° Plantes de serre : plantes nouvelles, belle culture, culture spéciale, plantes en collections, concours entre amateurs, ensemble 107 concours ;

2° Plantes de pleine terre : plantes nouvelles, belle culture, culture spéciale, plantes en collections, concours entre amateurs, fleurs coupées, bouquets et garnitures d'appartements, ensemble 88 concours ;

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

3° Arboriculture et fruits : 8 concours ;
4° Culture maraîchère : 21 concours ;
5° Instruction agricole : 5 concours ;
6° Arts et industries horticoles : 4 sections.

Les demandes d'admission doivent parvenir, avant le 15 mai, à M. le président de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris.

Versailles, *du 31 mai au 3 juin.* — La Société d'horticulture du département de Seine-et-Oise fera, en 1890, à Versailles, une exposition des produits de l'horticulture, les 31 mai, 1er, 2 et 3 juin.

Les horticulteurs, les amateurs et les jardiniers d'amateurs, demeurant en France, sont seuls admis à prendre part à cette exposition et aux concours qui y sont ouverts. Les membres de la Société sont particulièrement invités à exposer. Tous les produits de l'horticulture : fleurs, fruits, légumes, arbres, arbustes, plantes diverses, etc., sont reçus.

Cette exposition comprendra 99 concours.

Les personnes désireuses d'exposer devront en adresser franco la demande à M. le secrétaire général de la Société, à Versailles, avant le 27 mai, terme de rigueur. A cette demande sera jointe la liste complète des genres de plantes qu'elles proposent d'exposer et l'indication du ou des concours auxquels on veut prendre part. Enfin, MM. les exposants sont invités à faire connaître l'espace nécessaire pour le placement de leurs lots, et à s'entendre, par avance, avec les commissaires de l'exposition, sur le choix de leur place.

Troyes, *du 21 au 29 juin.* — A l'occasion de la célébration de ses noces d'argent, la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube, organisera à Troyes, du 21 au 29 juin prochain, une exposition générale des produits des jardins, des vignes et des forêts, ainsi que des arts et industries qui s'y rattachent.

Le programme en sera prochainement publié.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Anvers. — 1891. Exp. intern. de botanique géographique, commerciale et industrielle ; exposition de microscopie.
Besançon. — Exp gén. (Chr n° 5), du 9 au 13 juin.
Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Épernay — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 19 au 23 juin.
Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Marseille. — Roses (Chr. n° 5), du 23 au 26 mai
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 15 au 25 mai.
Nice. — Exp. gén. (Chr. n° 4), du 27 février au 2 mars.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 11 au 15 juin.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. n° 1), 15 mai au 15 octobre.

Départ de M. Paul Maury pour le Mexique. — Notre collaborateur, M. Paul Maury, docteur ès-sciences, vient de partir pour le Mexique, comme attaché en qualité de botaniste à la Commission géographico-exploratrice de la République mexicaine. Nous suivrons avec grand intérêt le jeune savant dans l'accomplissement de sa mission. Il est déjà très-bien préparé aux travaux qu'il va accomplir ; ses études le conduiront plus spécialement aux Cypéracées, dont il a particulièrement travaillé les espèces américaines. Nous ne doutons pas de son succès, et nous lui adressons nos vœux sympathiques.

MM. Leclerc du Sablon et Morot. — Par suite de la récente nomination de M. Leclerc du Sablon comme chargé du cours de botanique à la Faculté des sciences de Toulouse, après la retraite de J.-V. Clos, notre confrère, M. Morot, directeur du *Journal de botanique,* vient d'être nommé aide naturaliste de la chaire d'organographie et de physiologie végétales du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Concrétions calcaires sur les racines des Orangers. — A l'une des dernières séances de la Société nationale d'horticulture de France, M. P. Duchartre, secrétaire général, a appelé l'attention de la Compagnie sur un envoi fort curieux qui venait de lui être fait. Il s'agissait de concrétions de sulfate de chaux et de carbonate de chaux, qui s'étaient constituées auteur des racines d'Orangers et de Grenadiers en caisse, chez M. Tavernier. Ces formations de grumeaux étaient produites par l'eau des arrosages, sortant d'un puits, et qui contenaient en dissolution une forte proportion de sels calcaires.

Depuis cette communication, nous avons reçu plusieurs indications concernant des faits semblables qui ont eu lieu sur divers points.

On trouvera là l'explication de certains états maladifs des Orangers qu'on ne savait à quoi attribuer, et pour lesquels nous avons été plusieurs fois consultés sans pouvoir donner de raisons satisfaisantes, et surtout sans pouvoir indiquer le remède.

Aujourd'hui la conclusion devient plus facile : il faut changer souvent la terre des arbustes en caisse arrosés par de l'eau de puits chargée de sels calcaires, ou bien prendre soin de neutraliser l'effet de ces sels par l'addition de cristaux de soude.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES FLEURS CHANGEANTES [1]

II. — SÉRIE COLORANTE

1° α) Du BLANC AU ROSE :

Viburnum Tinus mutabile, variété horticole.

Xanthoceras sorbifolia, Bunge.

Helleborus niger, L. (Fleur de Noël).

Trifolium hybridum, L., a des fleurs blanchâtres en s'ouvrant, qui tournent au rose ensuite et brunissent à la fin.

Une variété de l'Aubépine. — On visite à Arras un exemplaire qui est dans ce cas ; et la légende, pour imposer un caractère historique à ce phénomène naturel, l'a appelée l'*Aubépine de Robespierre*.

Il en est de même des *Passiflora albida*, *Ænothera tetraptera* et *Æ. speciosa*, etc.

β) Du BLANC AU ROUGE :

Crinum variabile, Herb. — A des fleurs d'un blanc pur le jour de l'épanouissement, avec un peu de rouge en dehors et vers le bas, entièrement rougeâtre le second jour ; enfin, d'un pourpre foncé le troisième jour tant en dedans qu'au dehors.

Erythrina versicolor, Hort. — Variété de la *Crista galli*. Fleurs d'abord blanc-jaunâtre, rouges à la base, et bordées d'un liseré de même couleur, qui deviennent carmin foncé.

Chrysanthemum alpinum, L. — Les fleurons blancs du capitule rougissent quand ils vont se faner.

La fleur de la *Victoria regia*, cette merveille du règne végétal, est une grosse Rose composée de plusieurs centaines de pétales du blanc le plus pur, avec une tache de carmin au centre, lors de la rupture du bouton. Revenez le lendemain et cette tache carminée a gagné tout le limbe des pétales, au point que la fleur blanche hier se présente rouge-lilacé aujourd'hui.

γ) Du BLANC AU ROSÉ, PUIS AU VIOLET OU AU LILAS :

Nycterinia selaginoides. — Les pétales blancs prennent une teinte carnée, et la macule orangée se fond en carmin-pourpre.

Leptosiphon densiflorus, blanc, incarnat, puis rosé, et, finalement, violet transparent.

Aster bicolor. — Demi-fleurons d'un blanc carné, puis rosé, allant au lilas.

Aster versicolor. — Blanc-carné aussi au début, se montre rosé en passant au violet.

Adamia versicolor. — Blanc en bouton, bleuâtre en fleur, et rose violacé à la flétrissure.

δ) Du BLANC AU JAUNE :

Lonicera brachypoda ou *longiflora*, a les divisions corollaires blanc-rosé, puis blanchâtres, enfin jaunâtres.

ε) Du BLANC AU JAUNE ET AU ROUGE :

Lantana mutabilis ou *L. Camara mixta*. — Corolle d'abord blanchâtre, puis jaune, ensuite orangée, enfin rouge.

Les fleurs du *Quisqualis indica* commencent par être blanches, jaunissent et terminent par le rouge vif.

2° α) Du ROUGE AU JAUNE :

Erica versicolor, Andr., écarlate, rouge, rose, jaunâtre et même vert.

Ænothera versicolor ou *campylocarpa*, rougeâtre, vermillonné, déviant au jaune vif.

β) Du ROUGE AU VIOLACÉ :

Toutes les Roses rouges virent au violacé, excepté le nouveau gain *Gloire de Margottin*, figuré et décrit dans cette *Revue*.

Clematis Viticella, L., a des fleurs rouges, pourpres, violettes, suivant le degré d'épanouissement.

Anemone versicolor, Jord. — Fleurs roses, rouges, lilacées.

Primula fimbriata mutabilis. — Curieuse nouveauté, dont les corolles passent du rose tendre au rouge carminé, au rouge violacé, puis au violet complet avec un reflet feu ; l'œil, primitivement jaunâtre, devient finalement noir-velouté.

Julienne de Mahon, rose carminé, lilacé.

γ) Du ROUGE AU BLEU :

Parochætus communis, a des fleurs pourpres, se changeant en un magnifique bleu.

L'ammoniaque, résultat de la décomposition, neutralise les sucs acides, ce qui explique pourquoi certains pétales dégénèrent du rouge en bleu. Il y aurait là une ligne de conduite pour la rose bleue. Ainsi, des *Pelargonium zonale* rouges ayant passé quelques jours dans un emballage humide par un temps chaud en sortent

1. Voir *Revue horticole*, 1890, page 153.

*

complètement violacés. Au contraire, quand ils ne sont que privés de lumière par les paillassons durant l'hiver, ils subissent le blanchiment. De rouge vif ils arrivent presque au blanc.

Nous ajouterons, à titre de renseignement scientifique, que, d'après une hypothèse, le rouge, l'orange, le jaune, le jaune verdâtre, appartiennent à la série xanthique, produite entièrement par l'action de l'oxygène de l'air ou l'action de l'eau sur la matière verte des feuilles. Quand il sera possible de faire jouer ces éléments sur une matière mise en état de réceptivité, nous pourrons à notre gré produire ces couleurs.

3° α) Du jaune au rouge :

Caragana Chamlagu, Lam.

Streptosolen Jamesoni, Miers. — Du jaune pâle au rouge orangé.

En général, quand les fleurs jaunes brunissent, c'est qu'il se forme du rouge dans les cellules.

β) Du jaune au bleu :

Ancilema versicolor. — Périanthe d'un beau jaune à l'état frais, bleuit fortement en séchant.

Expérimentalement, le gaz ammoniac verdit les fleurs jaunes, preuve qu'il mettrait en activité une matière bleue auparavant latente ; car le vert est une teinte composée du jaune et du bleu.

Benthamia fragifera. — Fleurs jaunâtres, entourées de grandes bractées d'un blanc soufré, qui tournent au violet en vieillissant.

Myosotis versicolor. — Fleurs d'abord jaunes, qui vont au bleu, puis au violacé.

Ces plantes paraissent se moquer de la loi chromatique, « la xanthie et la cyanie », établie par Schübler et Frank, loi qui veut que la série xanthique ou du jaune exclue la série cyanique ou du bleu, comme l'oxydation exclut la désoxydation.

Pour tirer une conclusion, citons encore deux plantes. Dans le *Lactuca saligna*, on voit des fleurs jaunes et bleues. Le *Strelitzia reginæ*, qui a les 3 divisions extérieures d'un beau jaune doré et ses 3 intérieures d'un bleu céleste foncé, indique assez que non seulement le bleu et le jaune peuvent se rencontrer dans la même espèce, mais aussi dans la même plante et dans la même fleur. Que les chercheurs de la Rose bleue ou du Chrysanthème bleu ne se découragent pas. Il n'y a pas là d'impossibilité absolue. Les horticulteurs trouveront la Rose bleue et le Chrysanthème bleu avant que les géomètres aient résolu la quadrature du cercle et les mécaniciens le mouvement perpétuel.

La *Giroflée changeante* (*Cheiranthus mutabilis*, Lhér.) a des fleurs d'abord jaunes, puis rouges, ensuite violacées. A propos de la Giroflée grecque ou Kiris, rappelons un fait curieux : les graines récoltées sur cette Giroflée à fleurs simples jaune pâle donnent des individus à fleurs blanches.

Le *Phajus maculatus*, en se fanant, passe du jaune au vert, puis au bleu indigo foncé. Dans le périanthe existent, en effet, des granules d'indigo blanc ou indican, qui, par l'oxygène de l'air, se transforment en indigo bleu. Expérimentalement, on fait agir l'oxygène en froissant les pétales entre les doigts et le bleuissement est instantané. Les autres *Phajus* et les *Calanthe* donnent des résultats moins prononcés.

Ainsi s'explique la teinte *bleue* (gris de perle violacé tendre) de ce fameux *Cattleya Mossiæ variabilis* qui fit tant ouvrir les yeux et délier les bourses il y a deux ans. Ce n'était en somme qu'un *Cattleya mutable.*

D'autres Orchidées, certains *Cyncches*, *Catasetum*, *Myanthus*, *Monacanthus*, produisent sur le même pied des fleurs tantôt jaunes, tantôt bleues. Aussi a-t-on proposé de faire rentrer ces genres versicolores dans le seul genre *Catasetum.*

Avant de terminer avec les fleurs jaunes, nous dirons encore que, quand on comprime des fleurs jaunes entre deux feuilles de papier, elles verdissent. On fait ainsi disparaître l'oxacide et on donne raison à cette hypothèse que le jaune est du vert rougi par un acide. Les fleurs du *Lotus corniculatus* sont d'un beau jaune sur pied et deviennent verdâtres par leur dessication en herbier.

4° α) Du bleu au pourpre :

Toutes les fleurs bleues tendent naturellement au pourpre. L'anatomie végétale nous démontre qu'il apparaît des taches rouges dans les corpuscules bleus et que ces taches sont dues à l'oxydation. On peut instantanément effectuer cette oxydation et partant cette coloration pourpre par le dégagement d'une faible vapeur d'acide (oxacide), composé de l'oxygène et d'un autre corps. Au contraire, par la compression entre deux feuilles de papier, on peut faire disparaître l'oxygène ou plutôt l'oxacide et les corolles pourpres redeviennent azurées. Tous les confectionneurs d'herbiers le savent bien.

La coloration bleue s'active donc par l'oxygène ; c'est pourquoi la nuit ou l'obs-

curité sont favorables, parce qu'alors, la respiration seule n'étant pas contrebalancée par la fonction chlorophyllienne, qui est diurne, il y a absorption plus grande de ce gaz. La fleur de la *Campanula celtidifolia*, qui est d'un bleu clair, devient d'un bleu intense en se desséchant. C'est l'oxygène qui prend la place des liquides évaporés, mais si on laisse continuer l'oxygénation, la couleur bleue se modifie et s'empourpre.

β) Du bleu au jaune :

La *Laitue vivace*. — C'est une fleur que nous ne conseillerons jamais d'offrir à certains Messieurs, car la traîtresse susciterait bien des ennuis.

Le bleu et la série cyanique (bleu-verdâtre, bleu-indigo, violet) étant dus, d'après les chimistes, à une désoxydation et à une déshydratation, quand une fleur bleue ou bleutée tourne au jaune, c'est le fait de la rentrée de l'oxygène de l'air ou de la vapeur d'eau atmosphérique.

Toutes les fleurs citées jusqu'ici n'opèrent leur variation de couleur qu'une seule fois pendant la floraison. Maintenant nous allons signaler d'autres fleurs qui changent plusieurs fois de coloration et de la même façon, durant le temps de leur existence. Elles sont peu nombreuses, mais elles présentent un grand intérêt.

L'*Hibiscus mutabilis* (Ketmie changeante) possède une corolle à peu près blanche le matin, qui se teinte, à mesure que le jour avance, en rose pâle d'abord, puis en rose vif lorsqu'arrive le soir. Cette fleur a été nommée à bon droit *Flos horarius*, comme qui dirait : une horloge de Flore.

Le *Gladiolus versicolor*. — Le matin, sa couleur est brune ; elle s'avive dans la journée, et vers le soir la fleur est d'un bleu clair ; elle reprend la nuit la couleur qu'elle avait la veille et pendant les huit à dix jours de sa durée, cette fantasmagorie s'exécute régulièrement chaque jour, excepté vers la fin, où la couleur brune l'emporte et reste seule.

Voilà, suivant nous, l'interprétation de ce phénomène : ce n'est pas un article de foi. — Les organes foliacés et les floraux qui en dérivent par métamorphose contiennent des alcalis (potasse, soude, ammoniaque) qui saturent les acides (ac. silicique surtout) et tiennent en dissolution la chaux. Ce résultat n'est acquis que quand la plante a reçu le plus de chaleur et de lumière. Alors la coloration est la plus vive. Le soir et la nuit, sous l'influence de l'obscurité et du refroidissement, les acides, la chaux, les silicates, prennent le dessus et les tons deviennent moins chauds, pour, le lendemain, sous l'action des mêmes agents, revêtir la même coloration.

Fernand Lequet fils.

(*La fin au prochain numéro*).

MELONS DE SAISON, MELONS DE GARDE, MELONS D'HIVER

Nous nommons *Melons de saison* tous ceux qui, quelles qu'en soient l'espèce et la nature, sont bons à manger à partir du moment où ils sont « frappés », et que l'on est obligé de manger tout de suite, ou, du moins, peu de temps après la cueillette, parce qu'ils ne se conservent pas. La plus grande partie des Melons cultivés rentrent dans cette catégorie, soit qu'ils appartiennent aux *Cantaloups,* aux Melons *brodés* ou *maraîchers,* ou aux Melons *à rames*.



Fig. 48. — Melon de Cavaillon.



Fig. 49. — Melon muscade des États-Unis.

On nomme *Melons de garde :* 1° Tous

ceux qui, à partir du moment où ils sont mûrs et bons à manger, peuvent se conserver en bon état pendant plusieurs jours, et cela en gardant leurs qualités; 2° les variétés qui, une fois mûres et coupées, ont besoin, néanmoins, d'un plus ou moins grand nombre de jours pour parfaire leur qualité et acquérir des propriétés spéciales

Fig. 50. — Melon de Malte d'hiver à chair rouge.



Fig. 52. — Melon de Malte d'hiver à chair verte.

qui les rendent propres à la consommation.

Enfin, on appelle *Melons d'hiver* tous ceux qui, une fois mûrs, c'est-à-dire qui, ayant terminé leur végétation et acquis leur complet développement, ont encore besoin, après qu'ils ont été cueillis, de rester pendant quelque temps dans un lieu approprié. Ils se modifient par une sorte de résorption, et leur chair, qui alors change de nature, devient molle, sinon fondante, et acquiert une saveur particulière qui leur manquait, lorsqu'on en fit la cueillette, bien qu'ils possédassent, cependant, toutes les propriétés physiques qu'ils sont susceptibles de prendre en tant



Fig. 51. — Melon de Perse ou d'Odessa.



Fig. 53 — Melon d'Antibes blanc d'hiver.

que développement; les phénomèmes qui vont opérer la transformation sont donc purement chimiques. Ces Melons, on peut le dire, sont les analogues des fruits d'hiver qui, une fois cueillis, ont besoin de *parer* pour conquérir toutes leurs qualités.

Après ces quelques observations géné-

rales, qui résument le sujet, nous allons faire une étude sommaire de chacun des trois groupes dont il vient d'être question, en citant les principales espèces qu'ils contiennent :

1° Melons de saison.

Nous n'avons rien à dire de particulier pour ce groupe, qui comprend à peu près toutes les races de culture, telles que *Cantaloup, Melons brodés, Maraichers,* etc., à chair rouge, blanche, rose, verte; en un mot, toutes les sortes que l'on est dans l'habitude de couper quand leurs fruits sont « frappés » ou qu'ils changent de couleur, pour, ensuite, les manger deux ou trois jours après, suivant leur nature et leur degré d'avancement.



Fig. 54 — Melon de Cavaillon disposé pour être suspendu.

2° Melons de garde.

Bien que la durée ne soit pas précisément la même dans toutes les variétés, leurs caractères généraux ont une grande analogie. Par leur conformation et leur forme, ces Melons appartiennent également à diverses races. Voici les principales espèces qui rentrent dans cette catégorie :

Melon de Cavaillon, figure 48. — C'est un Melon brodé, de forme un peu variable, inégalement atténué, arrondi aux deux bouts, étroitement côtelé, à chair rouge, vineuse et relevée. On peut également, et pour le même usage, cultiver sa variété à chair vert pâle.

Les *Melons à rames* et les *Melons Ananas*, cultivés en dernière saison, peuvent aussi être considérés comme *Melons de garde*, surtout par les personnes dont les familles, peu nombreuses, veulent des petites formes; au contraire, les familles qui sont nombreuses pourraient essayer le *Melon de Honfleur,* dont la chair épaisse est d'un rouge orangé. — Deux autres variétés, le *Melon maraicher de Saint-Laud,* qui est à chair rouge-orangé, ferme et de bonne qualité, ainsi que le *Muscade des États-Unis* (fig. 49), qui est à chair verte, et qui tous deux appartiennent aux *Melons brodés,* peuvent aussi être relativement considérés comme « Melons de garde ». — Citons encore comme l'un des meilleurs Melons de garde le *Melon Pichon* [1], qui se rapproche des *Melons de Chypre* et des *Melons Malte d'hiver.*

Troisième groupe. *Melons d'hiver.* — Notons d'abord, comme sorte d'hiver, le *Melon de Malte d'hiver à chair rouge* (fig. 50), qui est à côtes bien accentuées, quoique peu profondes, d'un vert grisâtre marqué de fines broderies linéaires; la chair rouge, ferme, est assez épaisse et de bonne qualité quand le Melon est bien mûr. — La variété *à chair verte* a l'écorce lisse, gris-blanc ou un peu verdâtre. Cette variété est surtout cultivée dans le Midi pour l'hi-

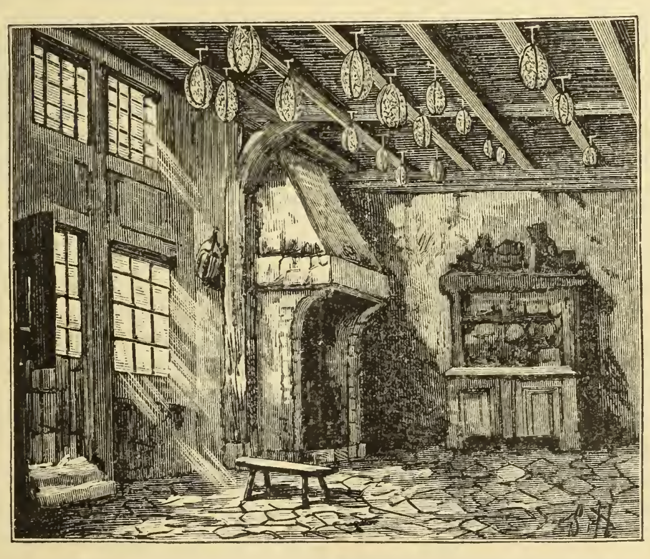


Fig. 55. — Local contenant des Melons suspendus au plafond pour passer l'hiver.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 522.

ver. A cet effet, on la cueille à l'automne. Elle l'est également beaucoup dans le midi de l'Espagne et pour le même usage, ce qui l'a fait nommer *Melon de Valence*.

Citons encore, comme *Melons d'hiver*, le *Melon de Perse* (fig. 51), qui, très-allongé, fusiforme, atténué aux deux bouts, surtout vers la queue, est à chair verte et dépourvu de côtes ; son écorce, lisse, d'un vert très-foncé, est marquée de bandes jaunâtres picté de vert. Plante délicate sous notre climat, le *Melon de Chypre* se rapproche du *Melon de Malte à chair rouge*.

Enfin, le *Melon d'Antibes blanc d'hiver* (fig. 53), qui est à chair verte, à peau unie non côtelée ; on pourrait le comparer au *Melon d'Espagne* ou *Malte d'hiver à chair verte*.

Voilà, d'une manière générale, les principales variétés de chacune des trois séries qui, par leur ensemble, constituent le grand groupe Melon tel que la pratique le comprend ; la science, elle, va beaucoup plus loin, mais ici, où il s'agit de pratique pure, nous n'avons pas à la suivre.

Culture. — Nous croyons inutile d'indiquer ici la culture des Melons, attendu qu'elle est suffisamment connue, puisque c'est celle qui est décrite et pratiquée partout. Cependant, nous devons faire remarquer, lorsqu'il s'agit des catégories de *garde* et surtout *d'hiver*, qu'il faut semer tardivement. D'autre part, nous devons également faire remarquer, relativement aux catégories, que les variétés indiquées dans chacune d'elles ne sont pas les seules, mais bien les principales, eu égard à leurs caractères généraux et surtout au but que l'on recherche. Du reste, certaines précautions secondaires pratiques, par exemple l'époque de la cueillette, quelques soins particuliers dans le mode de conservation, peuvent déterminer des différences et changer l'époque de maturation.

Cueillette des Melons. — Pour les *Melons de saison*, l'époque de la cueillette est indiquée par leurs caractères physiques, leur changement de couleur, d'odeur, etc., toutes choses, du reste, suffisamment connues.

Mais il en est tout autrement lorsqu'il s'agit des deux autres catégories : *Melons de garde* et *Melons d'hiver*. Pour tous ceux-ci, non seulement il faut cueillir le plus tard possible, mais encore il faut également semer à une époque relativement tardive, de manière que la maturité arrive aussi le plus tard possible, eu égard au climat sous lequel on se trouve. Il va également de soi que si l'on voulait faire des expériences pour arriver à convertir des variétés de *Melons de saison* en *Melons de garde*, il faudrait, ainsi que nous venons de le dire, semer tard en saison, de manière à ce que la maturité puisse s'opérer et que la cueillette puisse être faite avant l'arrivée des froids.

Conservation des Melons de garde et d'hiver. — La première chose à faire, c'est de se procurer un local propre à la conservation de ces Melons. Celui-ci, à vrai dire, est à peu près l'équivalent d'un fruitier pour conserver ces fruits. Ce local doit être sain et jouir d'une température aussi régulière que possible ; quant à celle-ci, elle doit être relativement basse, à peine quelques degrés au-dessus de zéro suffisent. Dans le cas où la gelée serait susceptible de s'y faire sentir, on la combattrait avec un poële, ou seulement avec des terrines contenant du charbon allumé (*braseros*). L'important aussi, c'est que ce local soit dépourvu d'humidité.

Dans les pays méridionaux, où la conservation des Melons se fait sur une grande échelle, on est dans l'habitude de suspendre ces fruits, ce qui se fait en les maintenant avec une ficelle (figure 54) que l'on attache ensuite au plafond. Quant aux soins, ils consistent à visiter les Melons de temps à autre, et à enlever ceux qui ont une tendance à prendre du moisi, et à maintenir une température aussi régulière que possible, en rapport avec le climat, la nature des fruits, et surtout le but que l'on cherche à atteindre. Il va de soi que pour la consommation on prend toujours les fruits les plus avancés, absolument, du reste, comme on le ferait s'il s'agissait de Poires ou de Pommes.

A Saragosse (Espagne), où nous cultivions de ces *Melons d'hiver* (*Melon d'Espagne* ou de *Valence*), qui, du reste, viennent parfaitement en pleine terre, sans cloche, châssis, ni couche, nous en conservions, par le procédé indiqué ci-dessus et figuré ci-contre (fig. 55), jusqu'en février-mars. Et ici, ce qui montre la différence que peut présenter chaque Melon, c'est que c'est pourtant la même variété qui produit ces différences, parfois si grandes, de conservation, absolument comme on le voit dans un fruitier et dans une même espèce quelconque de fruits. Qui ne sait, par exemple, que des fruits de *Doyenné d'hi-*

ver, provenant d'un même arbre, on peut en manger de très-mûrs depuis la fin de novembre jusqu'en février-mars? Chaque fruit, comme chaque espèce, est, on peut le dire, une individualité qui a ses qualités, ses propriétés, sa nature et son tempérament.

E.-A. Carrière.

UNE EXCURSION AU SAHARA ALGÉRIEN

Mon cher Directeur,

Vous voulez bien me demander de vous parler du voyage que je viens de faire au Sud de nos possessions d'Algérie. Je le fais bien volontiers ; mais y aura-t-il là vraiment de quoi intéresser les lecteurs de la *Revue horticole* ?

Il me souvient que, quelques jours avant mon départ pour ce grand Sahara, si plein de mystères, vous me souhaitiez bonne chance, tout en me prédisant bien des fatigues et peut-être des désillusions.

Je ne dirai pas que les événements vous ont donné pleinement raison ; mais je conviens que si la géographie et l'histoire naturelle ont tout à gagner à de semblables explorations, l'horticulture n'a pas à en tirer grand profit. Aussi n'abuserai-je pas de l'attention de vos lecteurs, car qui dit Sahara dit désert et néant ! Mais on rapporte d'un semblable voyage une impression profonde, durable, qu'ont fait naître les tableaux imprévus de la nature, surprise dans toute sa sauvagerie, que nulle civilisation n'a modifiée, et les sites chaque jours nouveaux qui se déroulent sous nos yeux.

Vous le savez, le Ministère de l'Agriculture et celui de l'Instruction publique m'avaient confié la mission d'étudier la région bornée par Ouargla et Metlili, des Chaamba au nord et s'étendant, au sud, au-delà d'El-Goléa. Je devais, en outre, atteindre la limite nord des Acacias gommifères.

M. Cosson, de regrettée mémoire, qui avait poussé ses explorations botaniques, d'une part, jusqu'à Ouargla, et une autre année jusqu'à Metlili, n'avait pas encore rencontré les Gommiers. Ils étaient plus au sud ; il restait à fixer les limites de leur habitat.

Ces limites sont plus éloignées qu'on ne l'avait cru ; ce n'est qu'à 60 kilomètres au sud d'El-Goléa, dans la grande vallée de l'Oued M'Guidaine, que se trouve, isolé, le premier arbre de cette espèce, et seulement 45 kilomètres plus loin encore la région s'accuse plus nettement par la présence d'un groupe de huit de ces arbres. Ils appartiennent à l'espèce de l'*Acacia tortilis*. J'ai pu en rapporter des fruits pleins de graines.

Je n'entreprendrai pas de vous décrire mon voyage, ce serait long, et, comme je vous le disais, la science naturelle pure et l'ethnographie y trouveront plus de renseignements utiles que la culture; mais je rapporte de ce voyage une impression générale qu'il est bon, je crois, de dire et de répéter partout.

Or, l'extrême-sud de nos possessions algériennes et les vastes territoires situés au-delà sont dignes, à tous égards, d'attirer l'attention de nos administrations.

On ignore généralement qu'à partir d'El-Goléa, plus on s'enfonce vers le sud, plus on trouve de ressources naturelles fournies par un sol plus riche et une végétation plus abondante.

Ce sont dès lors des arbres de 8 à 10 mètres de haut croissant dans une terre fertile, capable de tout produire, pour peu que l'on veuille mettre à profit des sources qui, en bien des endroits, jaillissent spontanément.

Actuellement, la culture y est réduite à la seule production des Palmiers-Dattiers, et à celle de l'Orge, et la misère y est elle-même si grande, que j'y ai vu des nègres à genoux pâturant la céréale en herbe !

Cependant tout y vient à souhait. Des pieds de Coton, issus de graines que quelques caravanes avaient perdues, donnèrent des produits abondants dont les indigènes ne songent même pas à tirer parti.

Du jour où, au lieu de rêver à de nouvelles conquêtes, nous voudrons bien songer avant tout à notre belle colonie algérienne, il sera facile d'y assurer de meilleures conditions d'existence et de sécurité en reculant plus au sud les bornes de nos possessions et en élevant une barrière contre les incursions des Touaregs.

J. Dybowski.

LUCULIA GRATISSIMA

Cette espèce, qui appartient à la famille des Rubiacées, est une des plus jolies plantes que l'on puisse imaginer; aussi a-t-on lieu d'être étonné de voir qu'elle est si rare dans les cultures, fait qui, très-probablement, est dû à la réputation qu'on lui a faite « d'être d'une culture difficile ». Il y a bien un peu de vrai dans cette assertion, quoique avec beaucoup d'exagération. Quelles que soient ces difficultés, elles ne sont pas de nature à empêcher la culture d'une aussi charmante plante. Voici quelques principes à l'aide desquels on pourra la cultiver avec succès :

Originaire du Népaul, le *Luculia gratissima,* Sweet, n'est pas précisément de serre froide, bien que ce ne soit pas non plus une espèce de « haute serre chaude ». Pour l'hiver, une bonne serre tempérée froide, c'est-à-dire dont la température varie entre 8 et 12 degrés au-dessus de zéro, lui convient parfaitement, ce qui ne veut pas dire que, suivant la force des plantes et le climat sous lequel on est placé, ces conditions ne puissent être modifiées. Si l'on habite un pays méridional, là où le soleil luit à peu près tous les jours et où la température ne s'abaisse pas beaucoup au-dessous de zéro, le *Luculia gratissima* pourrait presque passer l'hiver sur les tablettes d'une serre froide, pourvu, cependant, qu'il ne gèle pas. Mais admettons qu'il s'agit du climat parisien, et disons qu'une serre tempérée-chaude lui convient, avec une position bien éclairée.

Quoi qu'il en soit, il faut bien reconnaître que c'est une plante un peu « capricieuse ». Ses racines fibreuses nécessitent certaines précautions pour les arrosages, surtout pendant l'époque de repos : trop d'eau peut les faire pourrir, de même que son insuffisance pourrait en déterminer la mort; le mieux, quand la chose est possible, c'est de cultiver en pleine terre, où la plante n'a pas à craindre les excès dont nous parlons.

Lorsqu'on la cultive en pot, voici le traitement qui paraît le mieux lui convenir: cultiver en terre très-légère et nutritive, consistante (terre de bruyère neuve, additionnée d'un peu de terre franche siliceuse), mais très-fortement drainée, c'est-à-dire que, outre les tessons que l'on met au fond des vases pour en faire écouler l'eau en excès, il est bon de mélanger des pierrailles au sol, de manière à l'alléger et aérer les racines.

La multiplication présente quelques difficultés. Voici le procédé employé par M. Augis, jardinier de la ville de Caen (Calvados), qui est en même temps jardinier en chef du Jardin botanique de cette ville. Sachant qu'il affectionne tout particulièrement cette plante et qu'il la cultive et multiplie bien, nous lui avions demandé quelques renseignements à ce sujet. Voici sa réponse :

... Cette plante est difficile à cultiver en pot à cause des soins qu'elle demande pour son arrosage, et il en est de même de sa multiplication. J'ai essayé de la propager en plusieurs saisons ; une seule m'a réussi. Voici comment je procède :

Après la floraison, deux bourgeons se développent à la base de chaque inflorescence; lorsqu'ils ont développé de 4 à 5 feuilles, je rabats la plante sans lui laisser une seule feuille, et je prends les jeunes pousses dont je viens de parler pour la multiplication. La vieille plante repousse très-bien, et c'est le seul moyen de la conserver, qui, du reste, me réussit parfaitement.

Les boutures ne reprennent que si elles sont faites *à chaud;* elles sont aussi difficiles au sevrage, qui demande des précautions, soit pour le changement de pots, soit pour les placer à des températures différentes.

Bien que la véritable culture, c'est-à-dire celle qui donne les meilleurs résultats et les plus assurés, soit de mettre les plantes en pleine terre, on peut, néanmoins, en prenant certaines précautions, les cultiver en vases, en drainant bien ceux-ci et en ayant soin de les proportionner à la force et à la vigueur des sujets. Pendant l'été, il convient de placer les plantes dehors, à mi-ombre, en ayant soin d'enterrer les pots jusqu'au bord supérieur, et de recouvrir la terre d'un paillis qui, en s'opposant à l'évaporation du sol, en maintient l'humidité.

Terminons cet article sur le *Luculia* par une description sommaire de cette espèce :

Arbrisseau pouvant atteindre 3 mètres de hauteur, fleurissant d'octobre-novembre à janvier. Tige dressée, rappelant un peu, par la nature du bois, celui des jeunes *Quinquina.* Feuilles largement et surtout longuement elliptiques, courtement acuminées au sommet et fortement pétiolées, glabres, légèrement velues à la face inférieure. Fleurs tubulées, nom-



P. de Longpré del.

Lucullia gratissima.

breuses, réunies en sortes de corymbes terminaux et constituant de grosses inflorescences un peu hémisphériques, d'un rose carné, tendre, à odeur d'une suavité remarquable, d'une longue durée.

Ce ne sont pas seulement les fortes plantes qui sont floribondes, les jeunes le sont également, au point même que les boutures âgées de quelques mois seulement n'en produisent pas moins à l'extrémité de chaque branche une inflorescence absolument comme les plantes adultes ; la seule différence, c'est que les inflorescences sont moins fortes.

Établi par le botaniste Sweet, le genre *Luculia* comprend trois espèces : le *Luculia gratissima*, Sweet (*Cinchona gratissima*, Wallich), le *L. Pinceana*, Hook. ; enfin, le *L. lanceolata*, Hort., qui est peu répandu et à peine connu dans les cultures.

On a conseillé de greffer le *L. gratissima* sur le *L. lanceolata*. Malheureusement, cette espèce est très-rare. Mais pourquoi ne pas essayer la greffe sur le *L. Pinceana*, qui a, avec le *L. gratissima*, de très-grandes analogies, et qui, de plus, sans être commun, est moins rare que le *L. lanceolata*? On pourrait aussi essayer sur d'autres genres appartenant à cette même famille des Rubiacées, par exemple, sur les *Rogiera*, qui sont de serre tempérée.

En terminant, et pour donner une idée de la floribondité du *Luculia gratissima* et montrer les dimensions qu'il peut atteindre, même dans nos serres, nous croyons devoir rapporter ce que M. Augis nous écrivait à ce sujet :

Ce *Luculia* a été planté par moi, il y a environ dix-huit ans, en pleine terre, dans une façade de serre tempérée, bien éclairée.

Cette Rubiacée craint l'humidité d'hiver, des arrosages fréquents en été, de même que de grands bassinages sont nécessaires, car, pendant sa période de végétation, elle est très-sujette à la « grise », ainsi, du reste, que le sont toutes les plantes de cette famille.

Ce sujet, qui a près de 3 mètres de hauteur, donne, chaque année, au moins 150 boules de fleurs de la grosseur d'une inflorescence d'Hortensia dont elles ont un peu l'aspect : il est fleuri en ce moment. Mes jeunes plantes, qui fleurissent en même temps que le pied mère, sont également en fleurs actuellement, et, de même que les grosses, leurs fleurs sont extrêmement odorantes.

En résumé, le *Luculia gratissima* est un arbrisseau d'ornement de la plus haute valeur, et dont la culture doit se généraliser.

On peut se le procurer chez M. Sallier, horticulteur à Sceaux, où se trouve l'exemplaire qui a servi de modèle à la planche coloriée que nous publions aujourd'hui.

E.-A. CARRIÈRE.

LE COMMERCE DES FLEURS A HAMBOURG POUR LES FÊTES DE NOËL

Le commerce exclusivement horticole allemand est assez peu connu en France pour que nous croyons qu'un article sur ce sujet soit accueilli favorablement par les lecteurs de la *Revue horticole*. Il a trait à l'importance du commerce des fleurs, en Allemagne, pour le jour de Noël.

Nul ne peut se faire une idée de l'aspect que présentent les villes quelques jours avant cette fête traditionnelle, qui est célébrée dans chaque famille.

Je parlerai notamment de Hambourg, où j'ai pu me rendre compte de la quantité considérable de plantes employées à cette occasion ; cette ville, au point de vue de l'horticulture, est, à juste titre, classée parmi les principales de l'Europe.

Toutefois, je ne peux commencer cet article sans d'abord dire quelques mots des arbres de Noël, où les *Epicea*, du reste, sont à peu près les seuls arbres employés. Pendant les huit jours qui précèdent cette fête, toutes les rues principales de la ville sont transformées en vastes marchés où l'on vend des *Epicea ;* de tous côtés l'on ne voit que ces Conifères. On pourrait comparer cette vente à celle qui est faite sur les quais de Paris un jour de Sainte-Marie ou de Saint-Louis. Je me demandais d'abord d'où pouvait venir cette innombrable quantité d'arbres que je croyais cultivés dans cette intention, mais j'appris qu'ils étaient tous coupés dans les forêts. Combien de milliers de sujets sont employés à cet usage ? Il serait difficile de le dire, d'autant plus que, certainement, chaque famille, si pauvre qu'elle soit, en possède au moins un.

Ceci dit, je passe aux plantes cultivées chez les horticulteurs de la ville et des faubourgs. Ce sont d'abord les Muguets. Il n'est pas d'horticulteur (et ils sont nom-

breux) qui ne force plusieurs milliers de cette charmante Liliacée. On les force, soit en pots, soit en les enjaugeant dans le sable pour les faire fleurir et rempoter au moment de la vente. Ces potées, qui doivent contenir dix plantes, sont vendues 1 franc. Le deuxième procédé est préférable, car on peut ainsi choisir toutes les plantes arrivées à un même degré d'avancement et faire des potées régulières sans que l'on puisse s'apercevoir qu'elles aient eu à souffrir de la transplantation. Puis viennent les *Cyclamen*, qui sont forcés en grandes quantités. Puis les Jacinthes, les Tulipes, *Poinsettia*, etc., etc. Les Violettes de *Eimsbüttel* (un faubourg de la ville) sont aussi fort recherchées.

Il est à remarquer que ce sont surtout les plantes à fleurs de courte durée, même en temps ordinaire, qui constituent le principal commerce; de là il résulte que, ces plantes étant renouvelées très-souvent, il en faut une quantité considérable, fait qui explique le grand nombre d'horticulteurs et de fleuristes de Hambourg : on ne peut certainement pas faire 100 mètres dans les rues un peu retirées sans rencontrer une boutique de fleuriste.

Les plantes que je viens de citer sont généralement vendues en vases, mais c'est surtout en paniers et en fleurs coupées qu'on en fait la plus grande consommation. Pour cet usage, les fleuristes ont des formes de paniers ou objets divers de tous les modèles et de toutes les dimensions, de façon à se mettre à la portée de toutes les bourses; aussi tout le monde en profite-t-il et il n'y a pas de famille qui n'ait quelques fleurs à offrir.

Il n'en est pas de même à Paris pour les fêtes du 1er janvier, où le prix des plantes chez les fleuristes est quelquefois tellement élevé qu'il est au-dessus des moyens de la plupart des personnes qui, pourtant, elles aussi, aiment les plantes, et par-dessus tout les fleurs.

C'est le contraire à Hambourg, où j'ai vu que, pour une somme relativement minime, on pouvait avoir quelque chose de convenable, et de très-distingué, si l'on pouvait y mettre 8 à 10 marks, soit 10 à 12 fr. (Je parle ici des plantes exceptionnelles.)

Certainement, le commerce que l'on croit étonnant et qui l'est par le fait, à Paris, au 1er janvier, atteindrait des proportions encore bien plus considérables si l'on abaissait les prix, qui sont assurément exagérés. Cela serait surtout avantageux pour l'horticulteur-producteur, et aussi pour le consommateur; car, il ne faut pas l'oublier, on aime tout autant les fleurs à Paris qu'à Hambourg.

Parce que je n'ai encore rien dit des Roses, il ne faudrait pas croire que ces plantes ne sont pas recherchées à Hambourg; au contraire, mais toutes viennent de Nice et du littoral méditerranéen français et italien. Les horticulteurs d'Allemagne ne peuvent lutter avec le climat tempéré de notre pays, et ce n'est que vers le mois de février que les premières Roses forcées viennent orner les boutiques des fleuristes, mais alors comme en mai et juin dans la pleine saison. G. VALLERAND.

GREFFAGE DU PÊCHER SUR ABRICOTIER

L'emploi de ce nouveau sujet pour greffer le Pêcher sur Abricotier, comme M. Carrière l'a indiqué dans la *Revue horticole* (16 juillet 1887, page 335), a-t-il été mis en pratique? C'est à supposer. Néanmoins, personne, que je sache, n'a encore rendu compte des résultats obtenus par cette opération. Cependant il y a là un fait qui peut être très-important en horticulture, et qui, pour cette raison, mérite à plus d'un titre d'attirer l'attention.

La greffe du Pêcher sur l'Abricotier est d'une reprise facile, le greffon s'accommode très-bien avec son sujet, et tous deux vivent en parfaite harmonie. J'ai, toutefois, constaté que sur Abricotier la végétation est beaucoup plus grande que sur les Pêchers greffés sur Pruniers et sur Amandiers, plantés dans le même sol, dans les mêmes conditions et soumis aux mêmes traitements. La démonstration a été complète chez moi et le résultat très-bon.

C'est ainsi qu'à la suite de l'article en question, paru en 1885, les deux variétés de Pêches *Amsden* et *Condor* ont été greffées sur des Abricotiers de cinq à six ans de plantation; le succès a été parfait. Voulant pousser plus loin l'expérience et avoir un terme de comparaison, j'ai, dans les mêmes conditions, greffé les mêmes variétés de Pêches sur Pruniers et sur Amandiers, mais ceux-ci ont moins bien poussé. La comparaison était donc complète, et les constatations faites sont toutes à l'avantage

des greffes faites sur l'Abricotier. Les premières Pêches, récoltées en 1889, ont été abondantes, d'un volume plus gros et d'une qualité plus fine que celles provenant d'Amandiers ou de Pruniers. Elles ont présenté cet autre avantage d'être plus précoces de dix à douze jours que celles greffées sur les sujets ordinairement employés. J'ajoute que les deux Abricotiers sur lesquels ont été posées ces greffes sont francs de pied, fait qui, probablement, n'a pas grande importance.

D'un autre côté, ces deux variétés, ayant été greffées, à la même époque, sur la *Madeleine de Courson* et sur d'autres variétés, n'ont donné aucun résultat remarquable, soit pour la grosseur, soit pour la qualité des fruits, tandis que la maturité a été avancée de dix à douze jours sur les sujets d'Abricotiers.

Quant au sol dans lequel sont plantés tous ces arbres, il est calcaire et d'une profondeur d'une moyenne de 55 centimètres. Le sous-sol est composé d'un tuf marneux.

Toutes ces expériences ont été faites par M. Bonnin, jardinier en chef au château de Vigny (Seine-et-Oise). Ce praticien est tellement satisfait du résultat qu'il n'hésite pas à dire que s'il avait à faire de nouvelles plantations de Pêchers, il les voudrait toutes sur Abricotiers.

DELABARRIÈRE.

VITIS ACUMINATA

Originaire de l'extrême Asie, où elle a été découverte par le Père Lazariste Armand David, cette espèce est complètement différente de nos Vignes à vin, bien qu'elle s'y rattache d'une manière certaine par ses principaux caractères. En voici une description :

Arbuste volubile, vigoureux, très-ramifié, à sarments longs, grêles, roux, légèrement velus dans les parties les plus jeunes. Vrilles rares, très-ténues. Feuilles pétiolées, à pétiole d'un rouge vineux, fortement laineux, à poils couchés, blanchâtres. Limbe entier, étroitement ovale, à peine denticulé sur les bords, arrondi à la base, parfois légèrement échancré à l'insertion du pétiole, très-longuement atténué presque à partir de la base en une pointe aiguë, courtement cuspidée, vert et glabre en dessus, blanchâtre-glaucescent en dessous par une très-courte villosité. Grappe assez longue, relativement étroite, peu ramifiée, petite. Rafle grêle, rougeâtre. Grains sphériques, de 9 à 11 millimètres de diamètre, distants, portant au sommet un très-court mucronule pointu, sur un pédicelle de 6 à 8 millimètres qui, ordinairement, conserve sa couleur verte pendant très-longtemps. Peau épaisse, très-résistante, luisante et d'un très-beau noir foncé, recouverte d'une belle pruine très-agréable à l'œil. Jus assez abondant, d'un rouge clair, d'une saveur légèrement aigrelette (*sui generis*). Pépins obovales, acuminés en pointe à la base, largement arrondis au sommet.

Cette espèce, des plus singulières, appartient cependant au groupe des *vinifera,* bien qu'elle diffère sensiblement de tout ce que l'on possédait jusqu'à ce jour. Comme elle est hâtive, et, d'autre part, qu'elle est très-productive et que son Raisin est assez beau, il pourrait peut-être se faire qu'elle pût entrer dans nos vignobles soit comme producteur direct, soit comme porte-greffons. D'autre part, elle pourrait presque être considérée comme très-hâtive, puisque, placée dans des conditions désavantageuses, ses fruits n'en ont pas moins mûri dans la première quinzaine de septembre 1888, année pourtant peu favorable à la maturité des Raisins.

Pourra-t-on, par le semis, obtenir de cette espèce des variétés assez méritantes pour être utilisées directement, ou qui présenteraient des avantages capables de les faire admettre au vignoble, ou bien qui, suffisamment robustes, pourraient résister aux maladies cryptogamiques ou aux insectes qui, aujourd'hui et de tous côtés, frappent si cruellement nos vignobles ?

E.-A. CARRIÈRE.

LA RAMIE

On a beaucoup parlé de la Ramie dans ces dernières années, et si la *Revue horticole* n'a pas jusqu'ici abordé aussi le sujet, c'est qu'il s'agit d'une plante essentiellement agricole et industrielle, à peu près complètement dépourvue d'intérêt au point de vue horticole. Néanmoins, vu l'importance de la question, nous n'hésitons pas

à répondre à la demande d'un certain nombre de nos lecteurs en résumant ce qui a été dit et fait jusqu'à présent pour arriver à résoudre un problème qui peut modifier considérablement l'avenir de certaines contrées.

La Ramie est une plante de la famille des Urticées appartenant au genre *Urtica*. On cultive sous le même nom trois espèces différentes : l'*U. nivea* (*Bœhmeria nivea*, Hook.), ou Ortie blanche, qui est la plus recommandable, l'*U. utilis* et l'*U. candicans*.

La Ramie (fig. 56) n'a été jusqu'à présent que l'objet d'un commerce fort peu important. C'est à peine si des quantités relativement faibles sont vendues sur les marchés européens, à Londres, principalement, sous le nom de *China grass*.

Cependant, depuis quelques années, de nombreuses expériences ont été tentées, et des concours ont été organisés par les soins du gouvernement français pour connaître le meilleur système de machines à décortiquer, et pour savoir si cette culture pourrait être rémunératrice en France et surtout en Algérie. Une commission composée d'agronomes et d'économistes distingués a été chargée, par le ministère de l'agriculture, d'étudier à fond la question, qui, malheureusement, est loin d'être encore résolue.



Fig. 56. — Ramie (*Bœhmeria utilis*).

Port de la plante au 1/12e.

C'est, disons-le tout de suite, comme plante textile que la Ramie peut être utilisée. Ses fibres longues, soyeuses et très-belles, peuvent servir à des usages multiples, notamment à la fabrication de très-belles étoffes, de linge blanc, etc.

Le *China grass* est généralement de belle qualité, mais son prix de revient, qui varie pour la marchandise prête à employer entre 2 fr. et 2 fr. 25 le kilo, est beaucoup trop élevé, comparativement à celui du Lin. Toute la difficulté réside donc dans la possibilité de fournir aux filateurs des fibres de belle qualité au prix de 1 fr. 25 le kilo environ, conditions nécessaires pour que la Ramie puisse lutter avantageusement avec le Lin.

Or, est-il possible d'obtenir ce résultat ? C'est ce que nous allons essayer de démontrer en nous appuyant sur les conclusions d'un homme autorisé, M. Royer, membre de la commission de la Ramie au ministère de l'agriculture, qui a publié une intéressante brochure sur la matière [1].

Voyons d'abord quelles sont les exigences de la plante, et comment on doit la cultiver.

La Ramie est une plante vivace, à crois-

[1] *La Ramie*, une brochure de 78 pages, avec une gravure. Librairie agricole, 26, rue Jacob, Paris. Prix : 1 fr.

sance rapide, pouvant fournir, selon les conditions dans lesquelles elle se trouve, une ou plusieurs coupes par année. Il ne faudrait cependant pas songer à la cultiver en France au point de vue industriel, car on ne peut obtenir qu'une seule coupe par an, tandis que sous les tropiques, on fait quatre, cinq et même six récoltes. Même dans la région méditerranéenne, c'est exceptionnellement que l'on peut faire deux coupes, et encore la seconde ne donne-t-elle que des produits inférieurs. Il est donc suffisamment prouvé maintenant que la culture de la Ramie est impossible en France comme plante industrielle.

Reste l'Algérie. Là encore le problème reste à résoudre, car, bien que déjà très-chaud, ce climat n'est pas encore assez favorable pour faire produire à la plante son rendement maximum ; on ne peut guère compter que sur trois coupes, quatre au plus. Au Brésil, au contraire, dans les Antilles, aux Indes, où la terre est beaucoup moins chère, ainsi que la main-d'œuvre, et la température plus élevée, les chances de réussite augmentent considérablement.. Il reste à savoir si nos colons algériens pourraient soutenir la concurrence avec les cultivateurs établis dans les pays que nous venons de citer.

La question est donc complexe, ainsi qu'on peut voir, et nous laissons au temps et à l'expérience le soin de résoudre ce problème, qui présente une si grande importance au point de vue économique.

Mais la question du rendement n'est pas encore la seule que l'on doive considérer ; un autre inconvénient consiste dans la difficulté que l'on éprouve pour décortiquer les tiges. L'écorce de ces tiges est relativement dure et contient une gomme qui la fait adhérer fermement aux fibres ; aussi n'arrive-t-on que très-difficilement à les séparer convenablement par des procédés mécaniques. De très grands progrès ont cependant été réalisés dans cette voie, et on a pu voir, l'année dernière, à l'Exposition universelle, plusieurs systèmes de machines très-ingénieux, et donnant de bons résultats, mais présentant généralement l'inconvénient de coûter fort cher.

La décortication des tiges peut se faire de deux façons : soit à l'état frais, soit à l'état sec, et les avis sont très-partagés quant à savoir quel est le meilleur des deux procédés. En décortiquant à l'état vert, immédiatement sur place, on évite naturellement le transport du bois et de l'écorce, qui augmente dans une proportion énorme le poids des tiges ; mais, d'un autre côté, il faut pouvoir disposer d'un nombre de machines suffisant pour pouvoir décortiquer de grandes quantités à un moment donné, et l'achat de ces machines constitue une somme de première mise considérable, qui n'est souvent pas en proportion avec le rendement de la culture.

Par contre, si les frais de transport augmentent avec la décortication à l'état sec, on a tout le temps de faire cette opération entre deux récoltes successives, et l'on peut se dispenser d'avoir un matériel trop considérable.

En ce qui concerne la culture proprement dite de la plante, on doit choisir un sol léger, meuble et le plus riche possible, pouvant être irrigué facilement, à sous-sol perméable. Les engrais sont nécessaires, mais ils varient naturellement avec la qualité et la nature du sol. La plantation se fait en quinconce en lignes espacées de 50 centimètres les unes des autres, et à 25 centimètres sur le rang, entre les plants. La multiplication des plants se fait, soit par le semis, soit par le tronçonnement des racines, qui émettent très-facilement des bourgeons. On commence à récolter dès la deuxième année de la plantation, mais le rendement n'atteint guère son maximum que la troisième et même la quatrième année. Quant à la durée probable des plantations, il est difficile jusqu'ici de les préciser, car on est encore à la période des essais et on ne sait pas du tout ce que deviendront les jeunes plantations.

Néanmoins, telle qu'elle a été posée, et considérée dans son ensemble, cette question si importante pour l'agriculture et l'industrie de l'Algérie de la culture de la Ramie a fait d'énormes progrès, et, si elle n'est pas complètement résolue, il y a lieu d'espérer qu'elle le sera bientôt, grâce aux efforts qui sont tentés de tous côtés dans ce sens.

Ed. André.

UN CHAMPIGNON PARASITE DU POIRIER [1]

Après l'analyse des diverses phases de la végétation du *Gymnosporangium*, que nous avons donnée dans le précédent numéro de la *Revue*, nous allons en examiner les conséquences pathologiques au point de

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, page 157.

vue horticole. Sur la question du degré auquel il est nuisible, les appréciations sont très-divisées, et il n'y a là rien de bien étonnant. Beaucoup d'horticulteurs n'ont jamais constaté la présence du parasite sur leurs arbres ; au dire de quelques autres, les dégâts qu'il cause sont à peine appréciables, et bien peu d'entre ceux qui ne nient pas l'existence du fléau pensent qu'il puisse s'aggraver au point de frapper l'arbre de mort, ce qui est cependant l'exacte vérité, et encore elle n'est pas nouvelle. A l'article « *Æcidium cancellatum* », dans la *Flore parisienne* de F.-V. Mérat, édition de 1836, je lis la mention suivante : « Commun sous les feuilles du Poirier, qu'il fait quelquefois périr. » Seulement, quand un Poirier périt sans motif bien apparent, son propriétaire ne se rend pas toujours exactement compte des causes qui ont déterminé la catastrophe. Et même en supposant qu'il ait remarqué, pendant la vie de l'arbre défunt, la présence de l'*Æcidium* sur ses feuilles, il ne lui viendra pas à l'esprit qu'un ennemi si faible ait pu tuer un sujet si fort.

Quant à moi, mon opinion sur ce point est établie depuis longtemps, et n'est que trop solidement motivée. Sans doute, beaucoup d'horticulteurs n'ont vu que peu ou point de parasites cryptogamiques dans leur culture : cela tient à ce qu'ils ont l'avantage d'être établis hors de la portée des arbres générateurs, et que, lors même qu'il entrerait chez eux quelques spores apportés de très-loin par le vent, comme le Champignon ne se reproduit pas, l'année suivante, sur le même arbre, l'infection ne peut être que momentanée, sans compromettre en rien l'avenir. Mais il en serait tout autrement s'ils habitaient une région abondamment plantée de *Juniperus*. Ce sont précisément les conditions dans lesquelles je me trouve sur la côte méditerranéenne, cultivant un terrain entouré de trois côtés par une forêt où croissent en foule les *Juniperus Oxycedrus*, tous plus ou moins chargés de *Podisoma ;* naturellement, beaucoup d'autres cultivateurs sont dans une situation analogue à la mienne. Aussi voit-on les Poiriers, dès l'année de leur plantation, se couvrir des taches caractéristiques de l'*Æcidium ;* quelquefois, il serait difficile de trouver une feuille qui n'eût pas une ou plusieurs macules. Ajoutons à cela que les moyens curatifs ou prophylactiques ont beau être efficaces, ils ne peuvent, nécessairement, avoir d'action que pendant la saison où on les emploie, puisque, à chaque printemps, de nouvelles cohortes, parties des rameaux des Genévriers voisins, viennent s'abattre sur nos arbres fruitiers. Il faut donc, si on veut les conserver, non seulement renouveler le traitement à chaque nouvelle sève, mais encore le répéter plusieurs fois dans la même année. La maladie s'attaque même aux jeunes fruits, qui, une fois atteints, cessent de croître, se déforment, et se hérissent de tubercules sporidifères. Elle envahit aussi les bourgeons naissants, dont le développement s'arrête. Ils deviennent boursouflés, languissants, et conservent quelquefois, pendant tout l'hiver suivant, deux ou trois folioles très-vertes, mais courtes, abortives, de croissance nulle, et colorées à leur base, entre les écailles encore persistantes des bourgeons, par une pulvérulence jaune qui est l'indice le plus certain de la présence du parasite en voie de germination. Lorsque, enfin, ces bourgeons s'éteignent, ils laissent après eux, sur l'écorce, les rudiments d'un ulcère phagédénique, bien connu de tous les jardiniers sous le nom de chancre du Poirier. Cette lésion, d'abord de très-petite dimension, descend lentement le long de la brindille qui porte le bourgeon, arrive à la branche mère, où elle s'étend d'abord peu à peu dans tous les sens, et finit par l'entourer en entier ; alors, toute la partie située au-dessus du chancre se dessèche sans retour, tandis que la plaie continue son œuvre de destruction sur la partie inférieure. Et lorsqu'on lui laisse le temps d'atteindre le tronc et d'en faire le tour, c'est le sujet tout entier qui y passe. Et voilà précisément de quelle manière s'y prend un très-petit ennemi pour faire mourir un très-gros arbre [1].

C'est, du reste, une tradition généralement accréditée dans la région du Midi que les Poiriers n'y peuvent vivre que très-peu d'années. Ne sachant à quoi attribuer ce défaut de longévité, les jardiniers trouvent commode d'en accuser tout simplement le climat, qui est, au contraire, excellent pour les arbres fruitiers, et, dans tous les cas, parfaitement innocent de la mort prématurée des Poiriers. Mes lecteurs savent maintenant à quoi s'en tenir sur les véritables causes de la ruine de ces arbres.

[1] Le *Podisoma* réussit aussi parfaitement à dessécher le rameau de Genévrier sur lequel il s'est établi.

Du temps que j'habitais la Bourgogne, j'entendais souvent, et non sans surprise, des jardiniers affirmer que le meilleur moyen de faire périr les Poiriers d'un jardin, c'était de planter quelques pieds de Sabine dans son voisinage immédiat. La recette, en effet, n'était pas des plus mauvaises; mais comme ceux qui l'indiquaient n'étaient pas en état d'éclairer la question, ils restaient muets sur l'explication du phénomène, et je n'accordais moi-même qu'une très-faible confiance à l'efficacité du procédé. Aujourd'hui, je suis absolument convaincu que les chancres, qui sont si communs sur les Poiriers dans beaucoup de jardins, n'ont jamais eu d'autre origine que l'invasion des *Rœstelia*, bien qu'on leur ait assigné des causes variées, toutes plus hypothétiques qu'expérimentales, qui ont le double inconvénient de ne pas présenter à l'intelligence une idée bien nette des rapports entre la cause et l'effet, et de payer de mots un peu vides de sens ceux auxquels on les expose. Ainsi, on a parlé de blessures et de contusions; on a fait intervenir la suppression ou la répercussion de la sève par suite d'une taille exagérée ou d'un abaissement subit de température; on a accusé le terrain insuffisamment amendé, ou trop humide, à sous-sol imperméable, etc. Chacun peut choisir, parmi ces théories, celle qui s'accordera le mieux avec ses idées; il ne restera plus qu'à démontrer que c'est la vraie. Mais je crois qu'on pourrait mettre qui que ce fût au défi de produire directement un chancre sur une partie donnée d'une branche de Poirier, en employant d'autres agents que les spores des *Podisoma*, générateurs des *Rœstelia* [1].

On demandera, maintenant, si l'on connaît quelque traitement capable de combattre victorieusement ce parasite si funeste à l'un des plus précieux de nos arbres fruitiers. Le premier moyen qui se présente à l'esprit, c'est l'extraction des *Juniperus* et leur destruction absolue dans le rayon le plus étendu autour du jardin fruitier. Évidemment, ce procédé serait le plus parfait de tous et s'élèverait jusqu'à l'idéal: pas de Genévriers, pas de Poiriers malades ou chancreux [1]. Mais il a le grave inconvénient de n'être que bien rarement praticable, surtout en Provence, où, dans certaines localités, ces arbustes forment près du quart ou du cinquième de la végétation totale dans des forêts d'une grande étendue. Il faut donc trouver autre chose, et le meilleur instrument de protection nous sera encore fourni par un composé de soufre, cet auxiliaire infatigable de la culture dans ses moments difficiles. Jusqu'à présent, c'est le sulfate de cuivre qui paraît être la substance dont l'emploi est le plus efficace. Je regrette beaucoup que l'essai que j'en ai fait ne date que d'un an, car les tâtonnements inséparables d'une première expérience ont été quelquefois la source d'accidents imprévus, tels que la dessiccation d'un certain nombre de feuilles et la tavelure des jeunes fruits, suivie, le plus souvent, de leur chute. Mais ces inconvénients peuvent être aisément évités, et voici, en ce qui me concerne, la formule du traitement auquel je me suis provisoirement arrêté :

Eau	100 lit.
Sulfate de cuivre pulvérisé.	300 gr.
Chaux vive.	150 à 200 —
(ou, si elle est éteinte	450 à 600 —)

Agiter le mélange jusqu'à complète dissolution et s'en servir à l'aide d'un pulvérisateur pour asperger les feuilles en dessus et en dessous, soit après le coucher du soleil, soit à une heure où l'orientation des arbres les protègera contre ses rayons pour le reste de la journée.

Ce dosage, je le répète, n'a rien de doctrinal ni d'absolu; chacun, au contraire, pourra le modifier à son gré, quand ce ne serait qu'à titre d'expérience, en augmentant ou diminuant les quantités du sulfate de cuivre selon les résultats qu'il aura obtenus, mais toujours en conservant les proportions de la chaux, qui a pour effet de neutraliser l'excès d'acide du sel de cuivre,

[1] Une observation que je ne dois pas omettre, c'est que j'ai remarqué, jusqu'à présent, que certaines variétés de Poiriers se défendaient beaucoup mieux que d'autres plantées à côté, dans le même terrain et dans les mêmes conditions. Parmi les variétés qui m'ont paru offrir la plus grande résistance, je citerai en première ligne la *Joséphine de Malines* et la *Bergamote Espéren*, qui, chez moi, n'ont pas encore été atteintes par le chancre après dix ans de plantation, tandis que les *Doyenné d'hiver*, *Beurré d'Hardenpont*, *Passe-Colmar d'hiver*, et d'autres encore, sont littéralement ravagés.

[1] Il suit de là : 1° que ceux qui créent des jardins dans le plan desquels des arbres fruitiers doivent occuper une place feront sagement d'exclure rigoureusement des groupes paysagers toute espèce de *Juniperus*, au moins indigènes; 2° que, comme le *Rœstelia* est signalé depuis longtemps en Amérique, et probablement sur d'autres points du globe, les importateurs doivent être très-circonspects dans l'introduction des Conifères nouvelles qu'ils offriront aux essais des horticulteurs.

fatal aux jeunes feuilles qui en sont atteintes. Peut-être pourrait-on augmenter et même doubler la dose du sulfate, car on l'emploie contre le mildew de la Vigne dans des proportions beaucoup plus fortes que celles que je viens d'indiquer. Mais l'essentiel est de s'y prendre à temps, et d'appliquer le liquide même avant la naissance des points orangés sur les feuilles, puis de renouveler au besoin l'opération dès qu'apparaîtront les symptômes révélateurs du parasitisme. La première aspersion aura pour effet de s'opposer à la germination des spores sur les feuilles arrosées par la solution ; la seconde, arrivant sur les taches, ne les fera pas disparaître entièrement, mais elle les fera pâlir, arrêtera leur expansion et empêchera la production des organes séminifères, tant en dessus qu'en dessous : résultat de la plus haute importance.

Ceci s'applique à la végétation estivale du cryptogame ; quant aux ulcères chancreux qu'a laissés sur les arbres son passage des années précédentes, je crois qu'il est plus difficile de les en délivrer. On a bien proposé plusieurs traitements, mais je ne me souviens pas d'en avoir vu réussir un seul. Peut-être que le même sulfate de cuivre, appliqué *pendant l'hiver*, avec un pinceau, sur la plaie préalablement mise à nu, produirait de bons résultats ; mais l'expérience que j'en ai faite, tout en m'inspirant un certain espoir, est encore trop récente pour que j'ose me prononcer d'une manière affirmative. On peut toujours essayer sans aucun danger, et décupler hardiment la dose de sel employée pour les feuilles, toujours avec adjonction de chaux ou de plâtre en quantité suffisante pour donner à la solution la consistance d'un enduit liquide qui adhèrera plus solidement à la partie badigeonnée.

On a aussi préconisé, pendant ces dernières années, une composition capable, dit-on, de détruire tous les ennemis des arbres et de guérir toutes leurs maladies, y compris celle dont le chancre est le représentant. C'est une solution dont l'auteur, naturellement, n'a pas divulgué la recette, mais qui paraît composée, pour la plus grande proportion, sinon en totalité, avec du sulfure de potasse (encore un sel de soufre), à une dose demeurée inconnue. Ce liquide, qui commence à se vulgariser parmi les horticulteurs, se fabrique et se vend à l'orphelinat horticole de Mézières (Seine-et-Oise). On peut, au moins, en faire l'essai.

Mais, je le répète, le chancre me semble être une maladie d'une guérison incertaine : c'est pourquoi il sera beaucoup plus sage d'en supprimer la cause que de compter sur les médicaments. De même, pour la destruction de l'*Æcidium*, il faut prendre ses précautions dès son début, et même avant son début, au lieu d'attendre que sa végétation arrive en pleine activité.

A. Constant.

IRIS DE KÆMPFER

On peut affirmer que, de tous les Iris, celui de Kæmpfer (fig. 57) est le plus méritant. Ces plantes, qui sont rustiques, vigoureuses et d'une excessive floribondité, ont de grandes et belles fleurs de coloris très variés, les unes simples, d'autres doubles, semi-pleines ou pleines. Comme caractères généraux, elles forment un groupe spécial ; elles sont cespiteuses, à feuilles nombreuses, dressées, persistantes ; la souche n'est ni rhizomateuse ni tubérifère dans le sens exact du mot ; elle n'est pas non plus bulbifère, mais essentiellement fibreuse. Ces Iris sont de véritables plantes vivaces ; quant aux fleurs, s'il fallait essayer un rapprochement, nous dirions qu'elles se rattachent aux Iris dits *anglais* ou *xyphioïdes*. En voici une description générale :



Fig. 57. — *Iris Kæmpferi.*

Plantes vivaces, cespiteuses, formant des touffes compactes. Tiges cylindriques, portant plusieurs feuilles longuement embrassantes,

dressées, parfois légèrement arquées ou comme falquées, d'un vert gai, quelquefois glaucescentes, atteignant de 30 à 50 et même 60 centimètres de hauteur quand elles sont dans un bon terrain que l'on a soin d'entretenir humide. Hampe pleine, dressée, dépassant un peu le feuillage, pauciflore. Fleurs très-grandes, largement ouvertes, à divisions externes étalées, ordinairement tombantes, présentant des couleurs diverses et même très-variées. Les formes, suivant qu'elles sont simples, doubles, semi-pleines ou pleines, ont un aspect différent, au point que les fleurs très-pleines ont quelque rapport avec d'énormes Tulipes en forme de coupe. Quant aux couleurs, bien que presque toutes soient représentées, ce sont plutôt le lilas, le rose, le gris de lin, le bleu pâle, le violet ou l'ardoisé, plus ou moins élégamment nuancés, qui dominent.

Culture, multiplication. — Un terrain siliceux légèrement argileux, et surtout frais, convient beaucoup à ces sortes d'Iris. Pourtant le sol doit être sain et ne pas présenter une humidité stagnante. Dans le cas contraire, on y remédierait par un bon drainage. La multiplication se fait par le semis et par la division ou éclatage des touffes, opération qui se pratique soit à l'automne, quand la floraison est passée, soit aussitôt que les froids printaniers ne sont plus à craindre ; toutefois l'automne est préférable parce que les éclats de touffes sont bien repris et enracinés quand la floraison arrive, ce qui a lieu à partir de juin.

Quant aux semis, on les fait à partir de février jusqu'en mai, soit en pots ou en terrines remplis de terre de bruyère, soit en pleine terre, à bonne exposition, et en terre préparée. On repique les plants et on les abrite, soit avec des coffres, soit avec des paillassons que l'on pose sur des piquets, après avoir répandu un peu de litière ou de feuilles sèches pour les garantir du froid ou des intempéries de l'hiver. Dès les premiers beaux jours, on met les plantes à demeure, ou bien on les laisse en pépinière pendant un an, où, alors, toutes fleurissent, ce qui permet de faire un choix des plus belles, que l'on traite alors comme des « plantes de collection ».

Si les semis ont l'avantage de donner des variétés, ils ont l'inconvénient de ne pas reproduire fidèlement celles-ci; aussi, les plantes de collection, que l'on tient à conserver, doivent-elles être multipliées par la division des touffes. Pour l'obtention des plantes à fleurs semi-pleines ou pleines, on doit semer des graines provenant de sujets qui présentent ce caractère, non cependant que l'on puisse être sûr d'obtenir les mêmes variétés, mais parce qu'il y a beaucoup de chance d'en obtenir d'analogues.

On peut se procurer des Iris de Kæmpfer à fleurs simples, semi-pleines et pleines, chez presque tous les horticulteurs et cultivateurs de plantes vivaces.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 MARS 1890.

Comité de floriculture.

Les apports étaient très-nombreux et les plantes remarquables par leur vigueur et l'abondance de leur floraison.

M. Duval, horticulteur à Versailles, présentait des *Anthurium* de semis, dont quelques-uns à grandes spathes rouge vif provenant d'un semis de l'*A. Scherzerianum Wardianum*. De plus, une autre variété, à spathe plus petite, rouge très-foncé, désignée sous le nom de *Sang gaulois*, des fleurs de l'*A. S. andegavense* et de l'*A. S. Vervaeneanum*, à spathe blanche, puis un *Odontoglossum mirandum* dont les fleurs jaune vif tacheté de rouge très-vif produisaient beaucoup d'effet.

MM. Vilmorin et Cie avaient envoyé 12 pieds vigoureux et très-trapus d'une variété de Cinéraire à fleur blanche et à centre indigo foncé, qui étaient de toute beauté Cette variété est fixée et se reproduit exactement par le semis ; c'est une nouveauté hors ligne qui se maintient parfaitement et que l'on doit recommander.

M. L. Paillet, de Chatenay, exposait une fort belle collection d'Hellébores. Ces plantes, âgées de trois ans, très-vigoureuses, formaient des touffes larges de 40 à 50 centimètres, couvertes de fleurs ; elles avaient passé l'hiver dehors sans aucun abri, et leur floraison, qui a commencé à la fin de novembre, s'est prolongée jusqu'en avril. Les variétés *Baronne de la Rochette* et *Papilionacée*, à fleurs pourpres, méritent une mention spéciale.

Un envoi d'Orchidées de M. Dallé renfermait un superbe *Cattleya Lawrenceana* à fleur lilas rosé et à labelle amarante vif ; un *Odontoglossum Pescatorei ;* un fort bel *Oncidium sarcodes* portant une longue grappe de fleurs jaune pointillé de roux ; un *Dendrobium Devonianum*, plante un peu grêle, garnie de

fleurs blanc et rose-violacé avec deux macules jaunes sur le labelle ; un *D. crassinode*, espèce plus trapue, mais très-florifère ; sa fleur est du même genre que la précédente et présente sur le labelle une large tache jaune d'or ; un *Oncidium serratum* à fleurs ondulées-crispées sur les bords, d'un jaune verdâtre bronzé.

M. Terrier, jardinier chef chez M. Fournier, à Neuilly, avait envoyé de fort belles Orchidées. Son *Odontoglossum Ruckerianum*, très-vigoureux, à fleurs nombreuses blanc pointillé de roux, témoignait d'une excellente culture.

Citons encore l'*O. Wilkeanum*, à divisions larges, d'un blanc parsemé de taches rousses ; l'*O. luteo-purpureum* brun, à grandes fleurs rousses et jaunes ; un énorme *Cypripedium caudatum giganteum* et un semis de *C. Spicerianum* fécondé par *Chantrieri* et présenté sous le nom de *C. Simoni*. Les sépales sont vert-roussâtre avec le lobe médian très-large d'un blanc pur.

Quelques nouveautés non moins intéressantes avaient été envoyées par MM. Seeger et Tropp, importateurs d'Orchidées à Londres. On voyait encore un beau *Cypripedium hirsutissimum* dont la fleur, duveteuse, est verdâtre, avec l'extrémité des sépales latéraux pourpre ; un *Odontoglossum Alexandræ maculatum sanguineum*, dont les fleurs blanches sont maculées de taches rousses ; enfin un petit *O. Humeanum* reçu du Mexique en 1888, et dont le labelle est blanc et les sépales verdâtre pointillé de roux.

M. Debrie, fleuriste, 12, rue des Capucines, à Paris, présentait une énorme corbeille garnie de rameaux de Camellias de nuances diverses, formant une superbe pyramide de 1^m 30 de haut et de 1 mètre de large.

Comité d'arboriculture.

M. Alexis Lepère fils présentait des Pommes *Reinette blanche de Canada* récoltées en espalier et dans un état parfait de conservation.

Comité de culture potagère.

Mlles Chrétien avaient envoyé des Pommes de terre de la variété *Saucisse*.

Comité d'arbustes d'ornement.

M. L. Paillet, de Chatenay, présentait 4 forts beaux spécimens de *Skimmia japonica*, chargés de fruits, et faisait remarquer que ces plantes, très-rustiques, sont trop peu cultivées ; leur feuillage persistant, d'un vert foncé, et leurs fruits d'un rouge vif seraient d'une grande ressource dans les parties ombragées des jardins ; elles préfèrent la terre de bruyère, mais réussissent également assez bien en terre ordinaire.

M. Ch. Baltet, de Troyes, exposait des rameaux fleuris du *Prunus Mume* à fleurs doubles et à fleurs simples carminées ; il dit que ces plantes ont produit, chez lui, des fruits ressemblant à un petit Abricot.

Des rameaux fleuris de *Forsythia suspensa* et *viridissima* ont été envoyés par M. Clos, professeur de botanique à Toulouse. M. Clos prétend que ces deux espèces sont les représentants des deux sexes d'une même espèce dioïque, l'une serait la plante mâle et l'autre la plante femelle. M. H. de Vilmorin croit que ce n'est point exact et qu'il y a dans chacune des deux espèces des fleurs mâles et des fleurs femelles [1].

E. BRUNO.

PHYTOLACCA ACINOSA

Plante vivace très-rustique, ramifiée, atteignant 80 centimètres à 1^m 10 environ de hauteur, d'un vert pâle, glabre dans toutes ses parties. Feuilles alternes, distantes, longuement et largement ovales, entières, courtement pétiolées ; pétiole charnu, court, vert-blanchâtre se prolongeant à la partie inférieure de la feuille en une forte nervure médiane, d'un blanc mat comme la tige et ses ramifications. Inflorescences en épis terminaux, à rachis blanc, sur des ramilles axillaires. Fleurs très-nombreuses, petites, à pétales blanchâtres légèrement rosés, marcescents. Pédoncules ténus, d'environ 12 millimètres de longueur, blancs comme le rachis sur lequel ils s'insèrent. Boutons petits, subsphériques, très-légèrement carnés ; pétales 5, étalés courtement et largement arrondis ; ovaire vert et relativement gros. Fruits carpellaires, à carpelles charnus, d'abord verts, puis roux, finalement noir luisant.

Charmante plante d'ornement, propre à faire des massifs dans les grands jardins, mais surtout avantageuse pour isoler, dans les gazons, ou encore très-bonne pour mettre çà et là sur le milieu des plates-bandes. La plante ne cesse de fleurir que lors de l'arrivée des froids, de sorte qu'elle a toujours des fleurs et des fruits à différents états, depuis le vert pâle jusqu'au noir luisant. Jusqu'à leur dernier moment, les inflorescences, qui ne cessent de se produire, montrent des oppositions ; ainsi, les pédoncules, l'axe floral et jusqu'aux pétales

1. M. H. de Vilmorin a parfaitement raison ; la *Revue horticole* a même figuré, en 1889, p. 185, les fruits de ces deux espèces. E.-A. C.

marcescents, conservent leur couleur blanc rosé, tandis que les fruits passent du vert au noir luisant.

Culture et multiplication. — Le *Phytolacca acinosa*, Roxb., pousse dans tous les sols, plus ou moins bien; toutefois, en raison de leur nature, là où le terrain serait tout à fait mauvais, il serait bon de le modifier tout au moins à l'endroit où l'on plante, afin que les jeunes sujets trouvent, lors du départ de la végétation, une sorte d'amorce qui les protégera pendant les premiers temps.

La multiplication ne présente aucune difficulté ; on la fait par éclats, c'est-à-dire par la séparation des touffes, et aussi par graines. Les éclats se font au printemps lorsque les plantes entrent en végétation. On sème les graines aux premiers beaux jours; on repique le plant en pépinière ou on le laisse jusqu'à ce qu'il soit suffisamment fort pour être mis en place, à moins que l'on ne préfère repiquer directement là où il devra être définitivement; on peut aussi semer en place. Dans ce dernier cas, il va sans dire que le sol doit être préparé de manière que la germination et le développement des jeunes plantes puissent s'opérer convenablement.

Le *P. acinosa* [1], Roxb., originaire du Népaul, a été considéré par Moquin-Tandon comme une forme ou variété du *P. decandra*, L.

Ce rapprochement nous paraît hasardé, si l'on réfléchit que le *P. decandra* est indiqué comme ayant été trouvé spontané en Virginie (L.) ; aux Iles Sandwich (Meyer); aux Açores (Senb., Wats.); à Ténériffe (Webb, Bourgeau); en Algérie (Desf.); en Égypte (Del.) ; en Eubée (Sibthorp); en Chine (Herb. Hook.).

Ces citations, faites d'après Moquin-Tandon, semblent justifier les doutes que nous avons émis sur le rapprochement spécifique fait par ce même auteur.

E.-A. Carrière.

LES SERRES DANS LES PAYS TROPICAUX

Les serres, en Europe, pourvu qu'elles soient bien construites, donnent toute la satisfaction qu'on peut désirer. Elles nous mettent à même de régler la température et le jour, et leur installation nous permet de placer les végétaux dans un milieu si essentiellement approprié à leurs besoins, qu'ils s'y portent quelquefois mieux que dans leur patrie.

Aux Indes, les serres d'Europe n'ont pas encore été introduites, et par conséquent on ne peut pas se prononcer sur leur plus ou moins grande utilité. Au premier abord, l'idée d'une serre d'Europe dans un climat très-chaud paraît absurde, mais si on l'envisage de plus près, elle est plus justifiée qu'elle n'en a l'air. En Europe, on emploie les serres pour cultiver les plantes d'un climat exotique ; celles qui sont destinées à cet effet sont chauffées.

Ici, au contraire, on s'en servirait pour la culture des végétaux des climats tempérés et froids, et, au lieu de les chauffer, on devrait les refroidir. Ce refroidissement ne pourrait se faire qu'au moyen de la glace. La quantité de glace à user serait excessive, et c'est là l'obstacle qui empêchera encore d'ici longtemps leur importation.

Dans la ville de Socrabaia, il y a quatre fabriques de glace pour subvenir à la consommation, qui est très-grande, tant parmi les indigènes que parmi les Européens. Malgré cette concurrence, le prix de la glace est de 10 centimes (valeur de France) le kilogramme. Il est donc évident que le refroidissement d'une serre dans un climat chaud serait bien plus coûteux que le chauffage dans un pays froid, car une centaine de livres de glace fond très-rapidement avec notre température, et, du reste, les amateurs de plantes ne sont pas assez animés du feu sacré pour se résoudre à des dépenses aussi fortes. Je crois donc que le temps qui verra aux Indes des serres refroidies à la glace est très-éloigné.

Il n'en est pas de même de l'établissement de serres fraîches non refroidies, et c'est de celles-là que je veux parler. Depuis peu d'années, on a construit des hangars ou loges en bois dont les parois et la toiture sont formées de lattes placées à des distances régulières les unes des autres, et qui, par conséquent, forment claire-voie. L'effet qu'on en obtient est que les rayons du soleil sont mitigés, puisqu'ils sont interceptés en partie. Dans ces hangars, on place

[1] *Phytolacca acinosa,* Roxb., *fl. ind.* 2, p. 458, Wall. list., nº 6,958.
Ph. decandra, L., *sp.*
Ph. decandra acinosa, Moq. Tand. *in DC. Prod.*, vol. XIII, § 2, p. 33.

les Fougères, les Mousses, les Lycopodes, les Orchidées et autres plantes qui craignent un jour trop vif, et le résultat qu'on obtient est vraiment ravissant. Il est évident que le degré de jour à donner à ces diverses plantes varie selon les besoins de chacune d'elles, et c'est de cela que l'on tient compte en construisant les hangars. Les distances entre les lattes des parois, et surtout entre celles de la toiture, ne sont pas partout égales : plus on avance vers le fond du hangar, plus les lattes sont rapprochées et moins le jour y pénètre.

De cette façon, on obtient pour chaque espèce de plante la quantité de jour dont elle a besoin, pourvu qu'on sache choisir la place qui lui convient ; dans ce choix, l'expérience doit nous guider. Durant la saison sèche, la terre est mouillée plus d'une fois par jour, et l'eau s'évapore continuellement ; c'est ainsi qu'on obtient un milieu à peu près égal à celui qu'elles ont dans les forêts. Il va sans dire que le bois qui compose le hangar est peint ou goudronné, car sans cela il serait pourri par l'influence de notre climat dans l'espace de quelques mois. Jusqu'à ce jour, le nombre de ces serres est très-restreint, mais comme elles donnent toute la satisfaction désirable, il est à supposer que dans l'avenir elles seront plus usitées. F. DE RIJK.

Soerabaia (Java).

CORRESPONDANCE

N° 4288 (*Bouches-du-Rhône*). — Vous pourrez vous procurer du plant de Prunier *Saint-Julien* soit d'un an, soit de deux ans, chez la plupart des pépiniéristes, même de vos environs, ce qui vous évitera des frais de transport. Dans le cas où des raisons, soit de sol, soit de milieu climatérique vous feraient préférer de changer de sol et de tirer vos plants d'un pays plus éloigné, vous pourriez vous adresser à Orléans, à MM. Transon frères, Dauvesse, Desfossé-Thuillier, Briolay-Goiffon, etc., etc., toutes maisons bien et très-avantageusement connues.

M. A. (*Savoie*). — De tous les moyens employés pour détruire les escargots, celui de la chasse directe, c'est-à-dire de les ramasser et de les écraser, est certainement le meilleur. Si pourtant, l'ayant essayé, ainsi que vous le dites, il vous paraît insuffisant, et si la chaux en poudre ne vous a pas donné non plus de bons résultats, vous pouvez encore vous livrer à la recherche des *œufs* afin d'en empêcher l'éclosion, ce qui peut se faire à l'aide d'un binage assez profond. Ces œufs sont assez faciles à découvrir, par suite de leur couleur blanche et de leur réunion en masse, là où la terre est un peu ferme. De plus, ce travail aurait cet autre avantage de façonner le sol. En général, ces « nichées » d'œufs sont très-rapprochées de la surface du sol, de manière à ce que la chaleur solaire puisse facilement les faire éclore.

Vous pourriez encore, lorsque le terrain n'est pas emblavé, le tenir propre à l'aide de binages, puis étendre par place des herbages ou des déchets de légumes, en choisissant, autant que possible, les sortes qu'ils semblent préférer, de manière à faire rassembler ces mollusques gastéropodes en quantité sur ces surfaces restreintes. Alors il vous serait facile de les détruire, soit en les écrasant, soit en les donnant à manger aux volailles, qui en sont friandes. Quand ces dévastateurs sont aussi nombreux que vous le dites, on peut les utiliser en les convertissant en engrais, par exemple en les mettant dans des fosses ou augets cimentés, et en versant dessus de l'eau bouillante, ou bien encore en alternant successivement un lit d'escargots et un lit de chaux fraîchement éteinte, et en ajoutant plus tard de la terre appropriée pour constituer un engrais.

N° 3547 (*Maine-et-Loire*). — La maladie qui attaque vos jeunes Pois est causée par un Champignon, probablement du genre *Erisyphe*. Son aspect est blanc, sa nature pulvérulente ou farinacée ; il se montre d'abord sous forme de petites taches, qui s'étendent ensuite et finissent par envahir les feuilles et même les jeunes tiges. Ce mal, qui est depuis longtemps connu, ne nous a jamais paru constituer un grand danger par suite de son peu d'extension. Néanmoins, s'il menaçait de devenir un fléau, on pourrait le combattre par des matières pulvérulentes, telles que de la fleur de soufre, ou des substances cupriques, qui, ainsi qu'on le sait, détruisent à peu près tous les cryptogames analogues à celui dont vous vous plaignez. Dans le cas où le mal prendrait de grandes proportions, on pourrait essayer des solutions alcalines, telles que soude, potasse, et même une solution de sel marin, en ayant soin toutefois de les diluer plus ou moins, en raison de l'énergie de leurs propriétés corrosives.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les apparences fruitières après les fortes gelées du mois de mars. — Les Pêches à Montreuil. — La nouvelle Cordoba (République Argentine). — Les arbustes à floraison printanière. — L'instruction horticole en Angleterre. — Catalogue descriptif des Clématites cultivées. — Confusion regrettable des *Prunus Simonii* et *P. sinensis*. — A propos du genre *Pilocereus*. — Capsules au sulfure de carbone. — Chasse aux vérots. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. G. Thurber* et *M. Houllet*.

Les apparences fruitières après les fortes gelées du mois de mars. — Nous avons reçu de notre collaborateur M. Catros-Gérand, de Bordeaux, une très-intéressante communication que nous nous empressons de publier :

Je ne vous ai pas écrit plus tôt, relativement aux plantes qui ont souffert des froids rigoureux des premiers jours de mars, parce que les bruits les plus fâcheux et les plus exagérés circulaient, surtout pour les Vignes. Nous avions reçu des lettres de plusieurs propriétaires qui nous affirmaient que, dans les palus et les bas-fonds, les plantes étaient gelées, etc. Certains disaient même que le mal était encore plus grand qu'on ne le supposait. Aussi, je ne voulais avancer que des faits certains. Aujourd'hui la Vigne pousse partout régulièrement, et si la fin du mois ne nous apporte pas son contingent ordinaire annuel de froids tardifs, la récolte sera abondante.

Nous avons eu, la semaine dernière, une véritable température printanière; depuis deux jours il fait plus froid, mais on peut actuellement compter les végétaux qui ont succombé aux froids des 2, 3 et 5 mars. Les *Eucalyptus Globulus* sont au premier rang ; l'*E. urnigera* a résisté, mais ses feuilles sont en partie brûlées. Les Dasylirions ont souffert de la neige; les *Fabiana*, les *Lagerstrœmia*, ont les extrémités gelées. Beaucoup de Rosiers, que l'on avait condamnés, offrent actuellement une végétation luxuriante. Enfin, j'ai constaté que les *Diospyros Kaki* et *costata* supportent très-bien la température girondine.

On le voit, malgré les froids très-intenses (12 et 13 degrés au-dessous de zéro) arrivés à une époque où les végétaux entraient en végétation, le mal est très-petit ; aussi est-on en droit de croire que l'année sera bonne. Espérons qu'il en sera ainsi. Quoi qu'il arrive, nous remercions notre collègue de son intéressante et rassurante communication.

Ces gelées cependant ont fatigué et même détruit les fleurs de quelques arbres fruitiers, qui, pourtant, n'étaient pas encore épanouies. Pour les Abricotiers, chez lesquels la floraison s'est mal effectuée, la récolte est fort compromise ; dans certains endroits surtout, elle sera presque nulle.

Les Pêches à Montreuil. — En jugeant sur les apparences, on est actuellement autorisé à compter sur une bonne récolte prochaine de Pêches. En effet, outre que les fleurs ont été abondantes, la floraison s'est effectuée dans de très-bonnes conditions; aussi, déjà, non seulement les *aiguilles* (pistils) sont très-bien conformées, mais leur base (l'ovaire ou jeune fruit) est très-sensiblement renflée, de sorte que, à moins de contre-temps très-défavorables, on est à peu près certain d'avoir une bonne récolte de Pêches en 1890.

La nouvelle Cordoba (République Argentine). — Nous avons annoncé, l'été dernier, le départ de notre collaborateur, M. Ch. Thays, pour l'Amérique du Sud. Il allait, comme architecte-paysagiste, dessiner un parc public à Cordoba pour le compte de M. Miguel Crisol, le grand entrepreneur chargé de créer la nouvelle ville. Les espérances que nous faisions entrevoir sont entrées largement dans la période de réalisation. Nous venons d'apprendre que, le 11 mars dernier, à l'occasion d'une visite faite sur les travaux par le Président de la République Argentine et le gouverneur de la province de Cordoba, une grande fête a été célébrée et qu'elle a eu le plus vif succès. Le parc s'étend sur une superficie de 60 hectares ; il contient des sites très-pittoresques, un lac de 5 hectares, de larges et belles avenues, et avant peu les plantations lui donneront tout son caractère.

Nous sommes heureux de féliciter notre compatriote, M. Thays, des premiers résultats de ses travaux à Cordoba, et nous aurons occasion d'en parler avec plus de détails lorsque les plans qui nous sont annoncés nous seront parvenus. Dès à présent il nous est agréable de constater qu'il a su faire triompher dans l'autre hémisphère les traditions modernes de l'art français des parcs et jardins.

Les arbustes à floraison printanière. — Sous ce titre, qui est la traduction de *Early flowering shrubs,* nous voulons signaler une exposition qui va avoir lieu à Londres ces jours-ci, et qui présentera le plus vif intérêt. Il s'agit de montrer au public ami des jardins la collection, aussi complète que possible, des arbustes de plein air qui sont la joie des amateurs d'horticulture au premier printemps. Rien n'égale leur grâce, leur fraîcheur, la variété de leurs formes et de leurs couleurs. C'est le sourire de l'année nouvelle, l'espoir de l'été et de l'automne, les promesses des fructifications attendues, ou simplement le plaisir des yeux attristés par les longs mois d'hiver. Spirées, Pommiers, Pruniers et Cognassiers du Japon, Forsythias, Exochordas, *Ribes,* Pêchers de Chine, *Berberis,* Mahonias, etc., multiplient leurs floraisons et varient leurs couleurs à l'infini. Précieux pour l'ornement des jardins, ces rameaux fleuris le sont également comme fleurs coupées et ils décorent admirablement les salons.

On les connaît, on les cultive trop peu. C'est donc une heureuse idée que celle de les réunir pour les exhiber aux yeux charmés des amateurs et du grand public, et nous souhaitons que cet exemple soit suivi l'année prochaine par la Société nationale d'horticulture de France.

L'instruction horticole en Angleterre. — A l'exemple de la France, de la Belgique et d'autres nations, voici que l'Angleterre reconnaît l'utilité d'une instruction spéciale de l'agriculture et de l'horticulture. Tout récemment une loi vient d'être présentée à la Chambre des Communes, à l'effet d'introduire l'enseignement horticole dans les établissements d'instruction élémentaire. Ces établissements devront être soumis à l'inspection des Comités d'éducation ou des sciences et arts. De plus, à la fin de la période d'instruction primaire, les établissements consacrés à l'instruction agricole et horticole resteront ouverts aux enfants, jeunes gens et adultes, comme « suite d'études » et seront soumis aux mêmes inspections.

Catalogue descriptif des Clématites cultivées. — M. A. Fabius, chef de l'établissement horticole « SEMPERCRESCENS », à Naarden (Hollande), nous écrit pour nous demander de recommander une circulaire qu'il adresse aux horticulteurs et amateurs de Clématites. Son objet est de recevoir des renseignements précis des obtenteurs eux-mêmes sur les variétés qu'ils ont obtenues. Nous nous faisons bien volontiers l'écho de cette requête, dont le but est de servir la science horticole.

Les demandes de M. A. Fabius portent sur le nom de la variété et du type dont elle est issue, la description de la fleur, celle de la feuille, l'époque de floraison, la date de la mise au commerce, le nom et l'adresse de l'auteur ou obtenteur.

Nous prions ceux de nos lecteurs qui auraient des renseignements à fournir dans ce sens de les adresser directement au postulant.

Confusion regrettable des Prunus Simonii et sinensis. — Ces deux plantes, qu'un de nos confrères donne, à tort, comme synonymes, n'ont, au contraire, rien de commun, ni dans la végétation, ni dans les feuilles, ni dans les fleurs, non plus que dans les fruits : en un mot, ce sont deux plantes *complètement* différentes, qu'il ne faut donc pas identifier. L'une, le *Prunus Simonii,* a de gros fruits d'un violet noir, à chair jaune, et l'arbre, qui est dressé, ramifié, s'élève à 3 ou 4 mètres de hauteur; le *Prunus sinensis,* au contraire, est un très-petit arbuste buissonneux, formant une touffe de 60 centimètres à 1 mètre à peine de hauteur. Ses fruits, beaucoup plus petits, d'un rouge foncé, sont complètement différents de ceux de ce dernier. Du reste, on en aura une certitude complète en jetant les yeux sur les figures de ces deux espèces qui ont été publiées sur la *Revue horticole.* Le *Prunus Simonii* est décrit et figuré en couleur en l'année 1872, p. 111. Le *Prunus sinensis* est également décrit et figuré en couleur en 1884, p. 156, fig. 40.

Cette regrettable confusion provient de ce que l'on a remplacé le qualificatif *Simonii* par celui de *sinensis,* en s'appuyant très-probablement sur ce fait que l'espèce nommée *Simonii* est originaire de la Chine, d'où elle a été envoyée au Muséum par M. Eugène Simon, à qui elle a été dédiée.

A propos du genre Pilocereus. — Notre article sur les *Pilocereus*[1] nous a valu de M. Weber, l'éminent cactophile, quelques observations très-intéressantes dont nous allons faire profiter nos lecteurs.

... Je regrette que l'accumulation incessante d'occupations professionnelles, qui ne me laisse

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 127.

jamais le temps de faire tout ce que je me propose, ne m'ait pas permis, cet hiver, de m'occuper d'un article général et complet sur les *Pilocereus* du Mexique; il aurait peut-être intéressé ceux de vos lecteurs qui ont admiré ces curieux végétaux au Champ-de-Mars. J'aurais voulu donner la description de dix ou douze espèces gigantesques, aussi remarquables que le *P. senilis* et le *P. Columna Trajani* et encore moins connues. Ce sera pour plus tard, si vous le voulez.

Aujourd'hui, je veux seulement vous signaler quelques erreurs que je relève dans votre article.

A propos de votre figure 39, vous dites que les *Pilocereus senilis* sont généralement ramifiés à des hauteurs variables ou à leur base, et vous donnez comme preuve votre figure 39. Cela n'est pas exact. Vos deux *Pilocereus*, ainsi que plusieurs autres, par exemple *Pil. polylophus*, *lateralis*, restent normalement à l'état de colonnes simples, non ramifiées, ressemblant à des « monolithes », et atteignant de 8 à 10 et même 15 mètres de hauteur; leur tige ne se ramifie qu'exceptionnellement, par exemple lorsque le sommet est tronqué ou lésé; c'est évidemment là le cas de votre exemplaire à quatre tiges. Votre *P. senilis cristatus* n'aurait probablement pas poussé de rejeton à la base si son sommet avait pu continuer à s'élever normalement en hauteur. La tige simple est la règle, la tige ramifiée n'est que l'exception.

D'autres espèces, au contraire, sont normalement ramifiées, par exemple les *Pilocereus chrysomallus*, Lemaire; *P. chrysacanthus*, Weber; *P. fulviceps*, Weber; *P. Fetezo*, Weber, etc.

Vous croyez que le mot *Pilocereus* signifie cierge à poils, et, partant de cette idée, vous vous étonnez que le *P. Columna Trajani* n'ait pas le moindre poil.

Lemaire, qui a fondé le genre *Pilocereus* en 1838, a donné la véritable étymologie de ce nom. *Pilos* est un mot grec qui signifie bonnet de feutre ou de laine. Les *Pilocereus* sont des cierges dont l'inflorescence est réunie au sommet de la tige dans une espèce de bonnet de laine semblable au spadice ou *cephalium* des *Melocactus*. Les *Pilocereus* portent, à leur sommet, une espèce de perruque d'où sortent les fleurs; mais la tige, chez la plupart d'entre eux, est dépourvue de poils. D'autre part, il y a des *Cereus* qui portent des poils tout le long de leur tige et qui ne sont pas de vrais *Pilocereus*.

Du reste, le genre *Pilocereus* est loin d'être bien défini au point de vue botanique, et, pour ma part, je ne l'accepte qu'avec beaucoup de réserves. C'est un groupe du vaste genre *Cereus* plutôt qu'un genre distinct.

Nous remercions M. Weber pour ses ntéressantes observations; mais, de plus, nous prenons acte de la promesse qu'il veut bien nous faire d'un article sur le genre *Pilocereus*, dont nos lecteurs tireront grand profit.

Capsules au sulfure de carbone. — La *Revue horticole* a fait ressortir souvent les propriétés insecticides des capsules au sulfure de carbone. Leur emploi produit aussi de bons résultats contre l'invasion du phylloxéra. Voici ce que nous écrivait dernièrement à ce sujet M. Lautrey, propriétaire-vigneron à Talant, près Dijon.

J'ai fait usage des capsules Paul Jamain, de Dijon, au printemps dernier, pour traiter une large tache phylloxérique que j'ai dans ma Vigne, au lieu dit *Creux-Saint-Bénigne*, territoire de Talant, près Dijon (Côte-d'Or), et j'en ai été très-satisfait. Voici comment j'ai procédé : j'ai placé des capsules de sulfure de 2 grammes et demi à raison d'une capsule et demie par pied, et, à partir de là, la tache ne s'est pas élargie, au contraire.

Pour le traitement dit effectif et le traitement dit préventif, je me propose de recommencer au printemps, après la taille, et à l'automne, après la récolte.

Chasse aux vérots. — Nous voici arrivés au moment d'opérer cette chasse, qui consiste à enlever toutes les inflorescences (bouquets) qui, au lieu de s'épanouir, se sont desséchées par suite d'une larve (*vérot*) qu'elles renferment. Ces inflorescences doivent être soigneusement ramassées et brûlées de manière à anéantir les insectes. C'est une opération très-importante, la seule que l'on puisse faire en ce moment pour combattre ce redoutable ennemi des Poiriers, et qui, de plus en plus, s'abat sur ces arbres, dont il enlève parfois toute la récolte.

EXPOSITIONS ANNONCÉES[1]

Lille, *du 15 au 22 juin.* — La Société régionale d'horticulture du nord de la France organise au Palais Rameau, à Lille, une exposition internationale qui aura lieu du 15 au 22 juin.

Le programme des concours comprend une ection de plantes nouvelles, une sections d'Orchidées, de plantes de serres, de Palmiers, Cycadées et Fougères, de plantes fleuries, de plantes molles en fleurs, de Rosiers, de fleurs coupées, plus des concours spéciaux.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Les fruits, les bouquets, les arbres cultivés en pots, les légumes, enfin l'enseignement et l'industrie horticole, complètent le vaste programme de cette exposition.

Adresser les déclarations, avant le 1er juin, au secrétaire-général de la Société, 84, rue d'Arras, à Lille.

Orléans, *du 18 au 21 septembre.* — La Société horticole du Loiret tiendra sa onzième exposition à Orléans, du 18 au 21 septembre. Tous les horticulteurs et amateurs, membres ou non de la Société, y sont conviés.

L'Exposition comprendra :

1re section. — Pépinières, 8 concours.

2e section. — Arboriculture et pomologie, 11 concours.

3e section. — Cultures maraîchères, 7 concours.

4e et 5e sections. — Floriculture, 33 concours.

Il y aura en outre un concours de légumes et de fruits entre instituteurs du département, un concours de jardins d'écoles.

Adresser les déclarations, avant le 1er septembre, à M. P. Transon, route d'Olivet, à Orléans.

Saint-Germain-en-Laye, *du 7 au 10 septembre.* — La Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye tiendra dans cette ville, du 7 au 10 septembre, une exposition générale d'horticulture.

Les exposants forment deux séries : les horticulteurs marchands et les amateurs. L'exposition comprendra : les plantes d'introduction nouvelles, les plantes d'ornements, fruits et légumes de semis, les produits de belle culture des serres chaudes, les plantes de serre tempérée et de pleine terre, les fruits, les légumes, les fleurs, les objets d'art et d'industrie horticoles.

Adresser les déclarations, avant le 30 août, à M. Tillier, secrétaire-général, 8, route de Versailles, au Pecq (Seine-et-Oise).

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Anvers. — 1891. Exp. intern. de botanique géographique, commerciale et industrielle ; exposition de microscopie.
Besançon. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 9 au 13 juin.
Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Épernay. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 19 au 23 juin.
Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Marseille. — Roses (Chr. n° 5), du 23 au 26 mai
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 4), 15 au 25 mai.
Nice. — Exp. gén. (Chr. n° 4), du 27 février au 2 mars.
Paris. — Exp. gén. (Chr. n° 8), du 21 au 26 mai.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 11 au 15 juin.
Troyes. — Hort., vignes et forêts (Chr. n° 8), du 21 au 29 juin.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. n° 1), 15 mai au 15 octobre.

Nécrologie : *M. G. Thurber.* — Une des figures les plus sympathiques de l'horticulture nord-américaine vient de disparaître. Le Dr George Thurber, rédacteur en chef de l'*American agriculturist*, le plus populaire des journaux agricoles américains, est mort dans sa résidence de Passaïc (New Jersey). C'est là que l'un de nous l'a visité il y a treize ans, et a été frappé de son vaste savoir, de sa simplicité affectueuse, du tour original de son esprit. Ses voyages botaniques dans son pays et au Mexique ont été fort étendus et fructueux pour la science. Asa Gray a étudié une partie de ses plantes en 1854 (*Plantæ novæ Thurberianæ*) et lui a dédié un genre de Malvacées (*Thurberia thespesioides*). Tous ceux qui ont connu ce savant modeste et distingué, cet ami excellent, cet homme bienfaisant, garderont fidèlement sa mémoire.

M. Houllet. — Nous venons d'apprendre la mort de M. Houllet, un des praticiens les plus distingués de l'horticulture française. Il s'est éteint le 24 avril, dans sa résidence de Fontenay-sous-Bois (Seine), à l'âge de soixante-quinze ans.

M. Houllet était une des personnalités les plus connues et les plus estimées parmi les horticulteurs. Dans sa jeunesse, il fut attaché, comme jardinier, au voyage d'exploration entrepris au Brésil, en 1838, par le botaniste Guillemin. Parmi les plantes qu'il rapporta se trouvait la belle Rubiacée nommée *Psychotria leucocephala*, Brongt. (*Rudgea macrophylla*, Benth.). Sous le nom de *Houlletia*, M. Brongniart lui a dédié un beau genre d'Orchidées de la Colombie et du Brésil.

M. Houllet, qui a été longtemps chef des serres du Muséum, laissera dans la science horticole un souvenir durable ; il avait de nombreux amis, qui n'ont cessé de l'entourer d'affection depuis sa retraite, et qui lui ont adressé avec émotion leur dernier adieu le 26 avril dernier.

E.-A. Carrière et Ed. André.

THUNBERGIA COCCINEA

Une des plus jolies Lianes rustiques qui se puissent cultiver sous le climat littoral de la Méditerranée est le *Thunbergia coccinea* [1] (fig. 58). On ne le rencontre encore que dans un petit nombre de jardins ; c'est ce qu'on appelle une « plante d'amateur ». Elle résiste cependant bien aux hivers, pourvu qu'elle soit plantée le long d'un mur au soleil, où sa floraison se succède tout l'hiver. A Monte-Carlo, où nous l'avons plantée en 1830, à Nice, dans les villas Alta et Marie-Louise, au golfe Juan, chez M. Constant et chez M. Mazel, nous l'avons vue prospérer et fleurir abondamment.

Ses rameaux, longs et grêles, couvrent rapidement le mur et se garnissent de feuilles glabres, persistantes, opposées, courtement pétiolées, assez souvent polymorphes. Celles de la base sont ovales ; les supérieures, au contraire, s'allongent considérablement en fer de lance aigu, avec une base subcordiforme ou anguleuse et des dents peu proéminentes ; elles mesurent 10 à 15 centimètres de longueur sur 4 à 5 de large. Les inflorescences, très-nombreuses, naissent près des feuilles. Elles constituent des grappes feuillées pendantes, à une ou deux paires de feuilles subsessiles, longues de 15 à 25 centimètres. Les fleurs sont disposées en petits verticilles de 2 à 5 fleurs, rarement plus, et chacune d'elles a le pédoncule étalé ascendant, accompagné d'une petite bractée. Le calice, à sépales ovales cucullés, est vert brunâtre, et les corolles, peu grandes pour le genre, à lobes renversés, sont d'un rouge cocciné ou orangé, d'un joli effet d'ensemble, bien que leur couleur soit peu éclatante.

Fig. 58. — *Thunbergia coccinea*, inflorescence 1/2 grandeur naturelle. Une fleur et un fruit de grandeur naturelle.

L'abondance de la floraison de cette charmante plante grimpante est extraordinaire. Cet hiver encore, nous l'avons vue et admirée depuis le commencement de l'hiver jusqu'en mars. Les fruits sont rares, et nous les figurons ici (fig. 58), croyons-nous, pour la première fois. Ce sont deux capsules à texture coriace, coniques-obtuses, à base tuméfiée sur un bourrelet basilaire en plateau, vert foncé. Nous n'avons pas encore vu les graines mûres.

La patrie du *Th. coccinea* est l'Inde anglaise et l'archipel Indien, dans des

[1] *Thunbergia coccinea*, Wall. ; *Bot. Mag.*, t. 5124 ; Hook., *Exot. Fl.*, 195 ; Lodd., *Bot. Cal.*, 1195 ; *Fl. des ser.*, XXIII, p. 213.

régions qui sembleraient indiquer, comme culture, la température élevée d'une serre chaude. Il n'en est rien cependant, et cette Acanthacée n'est pas le seul exemple d'une plante de la zone torride qui passe à l'air libre dans le midi de la France.

L'espèce se multiplie facilement de boutures, comme la plupart des autres *Thumbergia* vivaces ou ligneux. Elle pourra aussi se propager de graines si, comme nous l'espérons, les capsules que nous avons vues, et dont on trouvera le dessin grandeur naturelle à la base de notre fig. 58, arrivent à maturité. Ed. André.

LA PROTECTION DU TRAVAIL NATIONAL

Ce qu'a coûté le libre-échange à la France. — Importance de la question agricole en France. — Comment augmentera notre production agricole. — Nécessité de protéger nos produits agricoles et horticoles. — La prospérité de l'agriculture entraînera la prospérité générale du pays.

Depuis quelque temps, nous assistons, en France, à un revirement complet de l'opinion sous le rapport économique.

Vers 1860, entraînés par les sophismes des économistes anglais, nous nous sommes livrés à une expérience sérieuse du libre-échange, et avons conclu des traités de commerce.

L'expérience aura duré trente-deux ans, puisque les traités expirent en 1892.

Ce qu'a coûté le libre-échange à la France.

Cet essai a coûté à la France 14 milliards.

En effet, jusqu'en 1860, nos exportations l'ont souvent emporté sur nos importations. De 1860 à 1876, la situation a décliné, mais à partir de 1876, elle devient désastreuse.

Nos importations dépassent nos exportations de :

412	millions en	1876	1.352	millions en	1883
233	—	1877	1.111	—	1884
996	—	1878	1.000	—	1885
1.363	—	1879	959	—	1886
1.565	—	1880	779	—	1887
1.301	—	1881	860	—	1888
1.247	—	1882			

Or, si nous avons acheté pour 14 milliards de plus que nous n'avons vendu, il est évident que nous sommes moins riches d'autant, et que, en continuant de la sorte, on court rapidement à la ruine.

En outre, on peut attribuer à cet essai funeste l'énorme dépréciation des propriétés, dépréciation qui n'est pas moindre du quart de la valeur du sol.

Aussi, l'expérience a assez duré : de tous côtés on demande la dénonciation des traités; les dernières élections se sont faites bien plus au point de vue économique qu'au point de vue politique, et nous voyons enfin, à la Chambre des députés, un groupe agricole compact, réunissant les hommes d'affaires de toutes les opinions, formant une imposante majorité, marchant évidemment vers un but déterminé : la protection du travail national.

Un homme du plus haut mérite, M. Méline, dirige ce groupe.

Les traités ont été préjudiciables surtout à l'agriculture. Les industriels, moins nombreux mais plus unis, avaient obtenu des droits protecteurs, tandis que l'agriculture était pour ainsi dire sans défense.

Et, cependant, l'agriculture est la force vivante de la France, c'est elle qui donne le plus de soldats au pays, le plus de ressources au budget. C'est elle qui devrait être prépondérante. Elle l'a compris et aujourd'hui elle a repris sa place. Elle est le nombre et la force.

Importance de la question agricole en France.

Ceux qui ont jusqu'ici dirigé nos affaires publiques n'ont pas toujours compris toute l'importance de la question agricole en France. Sur 52 millions d'hectares qui composent le territoire français, il y en a 50 millions cultivés par 7 millions d'individus, métayers, journaliers, (les femmes et les enfants non compris); c'est-à-dire que la moitié environ de la population de la France vit du travail de la terre.

Les céréales, à elles seules, produisent 5 milliards et demi, et avec de bonnes lois économiques, avec du capital et de l'instruction agricole, elles ne tarderont pas à produire 7 milliards, avec le même nombre d'hectares cultivés.

L'ensemble de la production annuelle de la France agricole s'élève à 11 milliards pour la culture, et à 6 milliards environ pour les animaux, soit 17 milliards.

Eh bien! cette production, qui semble considérable, est insuffisante.

Il faut avoir le courage de le dire : nous

sommes restés bien en arrière, et nous n'occupons, comme production agricole, que le quatrième rang en Europe, non pas pour la quantité, mais pour la production relative à la superficie cultivée.

Comment augmentera notre production agricole.

La science nous indique tous les jours quels progrès nous pouvons réaliser, et nous prouve que la culture intensive pourrait être rémunératrice. Pour s'y livrer, il faut :

1° Savoir ce qu'il faut faire, c'est-à-dire apprendre ;

2° Vouloir, c'est-à-dire travailler ;

3° Pouvoir, c'est-à-dire avoir de l'argent.

Grâce aux journaux agricoles et horticoles, aux Écoles pratiques, à nos savants et éminents professeurs, la science se vulgarise, pas assez encore malheureusement, mais il y a d'incontestables progrès.

Beaucoup de producteurs ont la bonne volonté, ne demandent pas mieux que de travailler, mais ils se découragent, car il manque presque partout le nerf de la guerre, l'argent. Ils n'en trouvent pas.

Et le capital ne se mettra pas à la disposition du producteur agricole ou horticole si le producteur n'est pas certain de gagner de l'argent, de voir son travail rémunéré, de pouvoir payer l'intérêt.

Mais qu'une modification économique intervienne et la situation se modifiera sur-le-champ.

Le producteur agricole, pouvant tirer un meilleur parti de ses produits, reprendra courage, il étudiera les procédés nouveaux, il gagnera de l'argent, et le capital se mettra à sa disposition.

C'est alors que nous verrons augmenter notre production en céréales, et, au lieu de 15 à 16 hectolitres à l'hectare, atteindre une moyenne de 20 à 22 hectolitres [1].

La Pomme de terre, au lieu de produire 7.500 kilog. à l'hectare, en moyenne, nous donnera des rendements de 20.000 à 25.000 kilog. [2].

[1] Voir les ouvrages si intéressants de M. Grandeau.

[2] *Recherche sur la culture de la Pomme de terre industrielle*, par M. Aimé Girard. — Notre savant professeur a obtenu des résultats extraordinaires avec la Pomme de terre *Richter Imperator*, cultivée spécialement au point de vue féculier. Avec certaines modifications dans la plantation, la culture et les engrais, il a obtenu de 30 à 40.000 kilos de tubercules à l'hectare, avec une proportion de 20 p. 0/0 de fécule.

La culture maraîchère produisait environ un milliard en 1882. Depuis, avec les progrès réalisés dans le Midi, l'incessante activité de nos maraîchers des environs de Paris, les plus intelligents du monde, le développement des cultures de légumes dans l'Ouest, où le climat est si favorable aux productions maraîchères, on peut avancer, sans crainte d'exagérer, que cette industrie est en progrès et que le produit est augmenté de 200 millions. On peut arriver facilement à un demi-milliard d'augmentation de rendement.

Les cultures fourragères donnent un produit de 2 milliards et demi, en augmentation de 37 p. 100 sur la dernière période de vingt ans.

Les plantes industrielles et cultures arborescentes donnaient, en 1882, un produit de 600 millions. Ce produit doit être bien plus considérable aujourd'hui avec le développement que la loi de 1884 a donné à la Betterave sucrière. Au lieu d'être tributaire de l'étranger, nous avons produit, en 1889, près de 128 millions de kilogrammes de plus que nos besoins.

La Vigne ne produit plus qu'un bon milliard, en décroissance d'un milliard et quart depuis l'apparition du terrible fléau, le phylloxéra, suivi d'un cortège de maladies contre lesquelles notre si intéressante viticulture doit lutter avec une énergie qui ne peut se ralentir un instant. Le courage renaît à l'approche de l'expiration des traités, et on voit reconstituer de toutes parts des vignobles greffés sur Vignes américaines. On en a planté environ 100.000 hectares en 1889, et l'on peut espérer voir, en 1894, notre vignoble français plus important qu'avant l'apparition du fléau, et produire, en 1898, plus de vin qu'autrefois. Nous serons alors débarrassés de ces boissons frelatées qui sont si funestes à notre hygiène ; nous n'aurons plus à acheter annuellement de 400 à 500 millions de vin à l'étranger, et notre production reviendra ce qu'elle était autrefois, c'est-à-dire qu'elle atteindra et dépassera le chiffre de 2 milliards.

Notre élevage est en progrès. Ceux qui suivent nos expositions annuelles au Palais de l'Industrie peuvent s'en rendre compte. Lorsque nos producteurs seront mis sur le même pied que leurs concurrents de l'étranger, par des droits modérés rétablissant l'équilibre, nous verrons notre bétail s'accroître rapidement.

Le mouton, qui a fait tant parler de lui dans ces derniers temps et dont le nombre

a diminué sensiblement, sera bien vite en augmentation lorsque le droit de 5 fr. sera effectif. En effet, ce droit n'existe actuellement que sur le papier, puisque les viandes abattues ne paient que 3 fr. par 100 kilos. Cela revient à 60 centimes par mouton, un mouton abattu ne pesant en moyenne que 20 kilos. A l'expiration du traité, le droit sur les viandes abattues étant relevé en proportion du droit existant sur les moutons vivants, l'éleveur sera réellement protégé, et s'il gagne de l'argent, il augmentera aussitôt sa production.

M. Tisserand évalue, dans son magistral ouvrage, *Statistique agricole de la France*, le produit brut annuel de nos bestiaux à 7 milliards, se décomposant en 3 milliards 250 millions pour la valeur des animaux vendus, le lait, la laine, etc., et 3 milliards 800 millions pour la valeur du travail et du fumier.

Cette énorme production annuelle brute de 17 à 18 milliards démontre amplement l'impérieuse et absolue nécessité d'apporter un soin tout particulier à faire *tout ce qu'il faut* pour développer la production agricole, qui peut, sans peine, être portée à 25 milliards en une dizaine d'années.

Nécessité de protéger les produits agricoles et horticoles.

Les bienfaits d'une protection judicieuse et modérée ne font plus aujourd'hui l'objet du moindre doute chez tous les hommes pratiques.

L'ancienne école n'a pas désarmé, tant s'en faut, on le voit encore dans la question du Maïs, mais il faudra qu'elle se rende vis-à-vis de l'opinion du pays.

Nos intérêts ne sont pas les mêmes que ceux de nos voisins les Anglais et les Belges. Dans ces deux pays, où la population est très-dense, où le sol produit tout ce qui est nécessaire à l'industrie, notamment du charbon et du fer en excès pour les besoins de la nation, la consommation n'est pas en rapport avec la production, et on doit y être nécessairement exportateur, c'est-à-dire libre-échangiste. N'avons-nous pas entendu, à Gand, en 1888, notre excellent confrère, le savant professeur Ch. de Bosschere, prononcer un magnifique discours en faveur du libre-échange. S'il m'en souvient bien, c'était au moment où les horticulteurs allemands menaient une campagne active pour obtenir chez eux une protection efficace pour leur industrie, compromise et gênée dans son essor par l'augmentation croissante des importations horticoles belges.

En France, nous avons tout intérêt à protéger notre travail national et nos producteurs de toute nature, les charges qui pèsent sur nous étant au moins de 50 p. 100 plus lourdes que celles qui pèsent sur nos voisins.

Est-ce à dire qu'il faut élever une muraille de Chine, suivant le terme employé par quelques-uns de nos économistes, qui, du fond de leur bureau, prétendent que la liberté commerciale, les échanges sans entraves entre pays, sont de véritables progrès.

Certes, non ; je ne voudrais pas voir le groupe agricole entrer dans la voie de la protection outrée. Il faut rétablir l'équilibre entre nos moyens de production et ceux des autres pays, entre nos nationaux et les étrangers qui ont moins d'impôts que nous.

Les bons effets d'une protection sage ne sont plus à discuter. L'industrie a été protégée, elle a prospéré. Croyez vous que si les industriels n'avaient pas gagné d'argent, ils auraient pu aussi facilement marcher dans la voie du progrès, renouveler leur matériel, améliorer leurs procédés, ouvrir des comptoirs à l'étranger, donner, en un mot, une impulsion considérable à leur industrie ?

Qui songerait à mettre en doute l'effet favorable qu'a produit sur l'agriculture le droit de 5 fr. sur le blé ?

Et la loi de 1884 sur le sucre ? N'a-t-elle pas produit des résultats merveilleux ? (Pourquoi faut-il que l'on songe si tôt à la modifier, au grand détriment du producteur ?)

Les Belges eux-mêmes, si libre-échangistes en paroles, savent être protectionnistes quand ils jugent que leurs intérêts le demandent. Ils ont établi un droit de 10 p. 100 sur les fruits français entrant chez eux. Le résultat ne s'est pas fait attendre. Leur production fruitière s'est accrue considérablement, notamment leur exportation fruitière.

Elle était de. .	2.884.993 fr.	en 1870.
Elle s'élevait à.	6.480.623 fr.	en 1880.
Et atteignait. .	10.737.200 fr.	en 1888.

Ces chiffres se passent de tous commentaires, surtout si on les compare à notre exportation fruitière, qui s'est bien peu développée depuis vingt ans.

Aussi le Ministère de l'Agriculture me semble-t-il bien avisé de chercher à déve-

lopper la production fruitière en France, et de suivre l'exemple donné par la Belgique, en proposant aux Chambres un droit sur les fruits frais à partir de 1892.

Nous devrions doubler notre production fruitière en dix ans; on fait de grands efforts en ce sens, mais rien ne donnera de l'élan comme la perspective de gagner un peu d'argent. De tous côtés on se remuera, du Midi au Nord, de l'Est à l'Ouest, et au lieu de recevoir 25 à 30 millions de kilos de Pommes d'Allemagne, d'Espagne ou d'Autriche, nous les produirons.

Nous pouvons, dans le Midi et en Algérie, produire assez d'Oranges et de Mandarines pour notre consommation. Encourageons par tous les moyens possibles nos nationaux.

La prospérité de l'agriculture entraînera la prospérité générale du pays.

Nous sommes tous solidaires les uns des autres, et sommes tous intéressés plus qu'on le croit généralement au développement général de notre production française.

Le producteur et le consommateur ne peuvent qu'y gagner.

Le producteur gagnant de l'argent voudra augmenter sa production, et le nombre des producteurs s'accroîtra d'autant que la spécialité sera plus lucrative. Avec le nombre des producteurs et l'augmentation de la quantité des produits, la concurrence naîtra, d'où baisse de prix, d'où avantage pour le consommateur. C'est ainsi que les choses se sont passées pour l'industrie lainière, qui, après avoir été protégée, en arrive à vendre bien meilleur marché qu'autrefois.

Nous sommes peut-être le seul pays d'Europe pouvant se suffire à lui-même. Favorisons, par une législation économique sagement protectrice, notre agriculture et toutes ses branches, c'est-à-dire l'horticulture, les cultures fruitières et maraîchères, nous arriverons à produire 6 à 8 milliards de plus. Cette somme énorme, jetée sur le pays, sera, pour le plus grand nombre, une augmentation de bien-être, ce sera du superflu qui permettra à nos producteurs horticoles d'écouler une plus grande masse de leurs produits.

Il faut s'attendre à voir les autres pays se protéger, quoi que nous fassions; préparons-nous un débouché considérable chez nous, en augmentant la fortune du pays, la richesse de tous.

Anatole Cordonnier.

LÉGUMES NOUVEAUX OU MÉRITANTS

Continuant l'examen de quelques légumes nouveaux[1] et en raison de l'époque actuelle, favorable aux semis, nous allons parler de quelques variétés dont les qualités sont aujourd'hui bien constatées.

Pois nain très-hâtif d'Annonay. — Si cette variété s'élève un peu plus que le *Pois nain très-hâtif à châssis*, elle lui est cependant bien supérieure comme rendement. Néanmoins, la plante se tient droite et peut se passer de rames. « C'est le vrai Pois très-nain à faire en plein champ; » aussi est-il probable que les cultivateurs du Midi vont l'adopter. Son grain, rond, blanc, est de grosseur moyenne ; ses cosses, droites et bien pleines, renferment de 7 à 9 grains d'une bonne grosseur.

Courge brodée de Thoumain. — Cette variété, qui, par le faciès et même la couleur, rappelle la vieille *Courge brodée galeuse,* en a aussi toutes les qualités, ce qui n'est pas peu dire, mais sa forme et surtout son volume sont bien différents. Le fruit, allongé, cylindrique et épais, est long d'environ 50 centimètres sur 25 à 30 centimètres de diamètre. Sa chair est orangée, farineuse, très-épaisse et d'une excellente qualité. Un autre avantage que présente la Courge *brodée de Thoumain*, c'est d'être d'une conservation facile et d'une très-longue durée.

Chou-Fleur Géant de Naples demi-hâtif. — Cette variété, qui, comme précocité, paraît intermédiaire entre le Chou-Fleur *géant d'automne* et le *Géant de Naples tardif*, est, comme ceux-ci, vigoureuse et très-feuillue, ce qui permet d'abriter parfaitement sa pomme, qui est large et très-grosse. C'est une précieuse acquisition pour les pays chauds et même pour l'Algérie. Pouvant succéder au *Géant d'automne,* il permet d'attendre le Chou-Fleur *géant de Naples tardif,* et vient combler une lacune qu'il y avait là jusqu'à l'arrivée des premières primeurs.

Navet à forcer demi-long blanc (fig. 59). — C'est une race améliorée du Navet *Marteau,* qui, lui-même, n'est autre qu'une va-

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 161.

riété du *Navet blanc long des Vertus*. Outre ses qualités culinaires, qui sont excellentes, il a ce mérite particulier que, semés sous châssis comme primeur en même temps que d'autres Navets, ces derniers montent rapidement à graines, ce qui n'a pas lieu pour la nouvelle variété. De plus, cette variété donne un très-beau produit dès le commencement de l'été, alors que les Navets sont encore très-rares. Sa racine, un peu plus petite que celle du *Navet Marteau*, est obtuse, mais non renflée à l'extrémité ; elle est très-lisse, non fibreuse, et n'a d'autre racine que le filet qui la termine.

Laitue blonde géante. — Si cette variété n'est pas ce que l'on peut appeler une « haute nouveauté », ce n'en est pas moins l'une des plus précieuses du genre



Fig. 59. — Navet *à forcer demi-long blanc.*

et que l'on peut recommander de confiance, aussi bien aux maraîchers qu'aux jardiniers bourgeois. Elle appartient aux grosses espèces voisines des Batavia ou *Laitues-Choux,* ce qui lui a fait aussi donner le nom de *Laitue Chou de Naples blonde*. Ses feuilles, frisées, ondulées, sont de couleur blonde presque dorée, ce qui facilite la vente de cette variété. Sa pomme est très-grosse, haute, large et très-dure. Elle a cet autre avantage de résister parfaitement à la chaleur, et de se conserver longtemps sans monter à graines. Au lieu d'être molles et flasques comme elles sont généralement chez les grosses Laitues, les feuilles de la *Laitue blonde géante* sont fermes et même croquantes, de sorte que, outre la qualité qui en résulte, cette Laitue résiste bien aux manipulations que nécessite son transport aux Halles ; aussi a-t-elle été adoptée par les maraîchers.

Tomate Champion (fig. 60). — Cette Tomate, importée de l'Amérique par MM. Vilmorin et Cie, paraît être lè résultat d'une fécondation entre l'ancienne variété à tiges raides, *de Laye,* et une autre variété à fruits bien lisses et unis, de couleur violette. La plante est dressée, raide et vigoureuse. Elle est fertile et relativement très-précoce ; ses fruits sont nombreux, de couleur violacée.

Persil frisé vert foncé. — Bien que cette

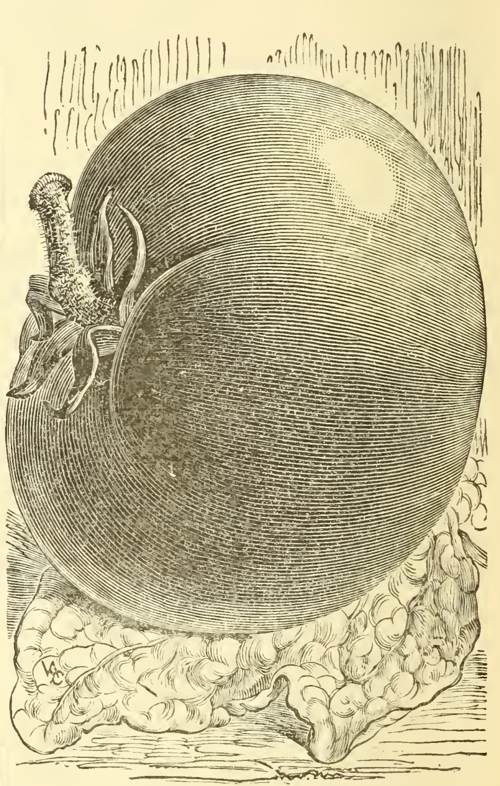


Fig. 60. — Tomate *Champion.*

variété se rapproche de l'ancien Persil frisé, elle lui est cependant préférable à cause de sa couleur d'un beau vert très-foncé, ce qui en fait une plante très-ornementale pouvant être semée en bordure et même constituer des dessins pour l'ornementation. Elle est également précieuse pour orner certains mets, ou pour accompagner des desserts.

On peut se procurer des graines de ces divers légumes chez MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, quai de la Mégisserie, à Paris.

E.-A. CARRIÈRE.

HESPEROCALLIS UNDULATA

Une plante nouvelle, qui serait à la fois une jolie plante d'ornement et un bon légume, ne manquerait pas d'être bien accueillie de nos horticulteurs. Or, si j'en crois un M. Orcutt, correspondant du *Garden and Forest*, cette plante existe : c'est l'*Hesperocallis undulata* des déserts arides du Colorado et de la Californie méridionale, où elle porte le nom vulgaire de *Desert Day Lily*, Lis de jour, ou Lis du désert.

Elle est bulbeuse, et sa hampe, haute de 30 à 40 centimètres, peut porter jusqu'à une trentaine de fleurs ou plus, agréablement odorantes, et dont la couleur est le blanc plus ou moins pur, avec des panachures vertes. Le bulbe, de la grosseur du poing et très-ferme, est à 25 ou 30 centimètres de profondeur.

Cette Liliacée est intéressante, non seulement parce qu'elle pourra servir à la décoration de nos parterres, mais aussi et surtout, parce que son bulbe est comestible et peut devenir une ressource dans les pays arides, brûlés par le soleil, et sujets à de longues sécheresses. Elle abonde dans les déserts de Mohave et du Colorado, où le voyageur est exposé à faire une centaine de milles sans trouver une goutte d'eau, mais si sa bonne fortune le mène dans les lieux où croît le *Day Lily*, il ne risque pas de mourir de faim ni de soif.

De temps immémorial, les Indiens de ces régions se nourrissent des bulbes de la plante, qu'ils mangent crus ou cuits. M. Orcutt et ses compagnons de voyage en ont fait l'essai, et ils ont trouvé que c'était un légume fort acceptable. Il ajoute qu'il y aurait grand intérêt, dans cette région désolée de l'ouest américain, à y cultiver la plante. Il n'y en aurait pas un moindre à l'introduire dans le Sahara algérien, qui ressemble sous tant de rapports au désert du Colorado. La question, pour le moment, est de pouvoir se la procurer.

L'*Hesperocallis undulata*, d'Asa Gray, est jusqu'ici la seule espèce connue du genre. Jos. Hooker la classe dans la tribu des Dracénées. Charles NAUDIN.

PROMENADE HORTICOLE AU CHAMP-DE-MARS ET AU TROCADÉRO

Dans un précédent article[1], nous avons fait connaître, d'après des faits et des probabilités, ce qu'étaient et ce que doivent être les principaux points où s'était tenue l'Exposition horticole, c'est-à-dire le Champ-de-Mars et le Trocadéro, les seules parties, du reste, dont nous ayons à nous occuper ici, puisqu'elles se rattachent particulièrement à l'horticulture. Nous allons de nouveau, d'après un rapide examen que nous venons de faire, dire où en sont actuellement les choses.

Champ-de-Mars. — Les constructions qui devaient disparaître sont aujourd'hui démolies pour la plupart; quant à celles qui doivent rester, elles sont fermées, de sorte que toute cette partie, naguère si animée et si bruyante, ne présente actuellement que l'image de la désolation. N'étaient les ouvriers, il n'y aurait d'autres êtres animés que les cygnes et quelques canards...

Jardins. — Les jardins sont toujours très-bien entretenus; les gazons surtout n'ont jamais été plus beaux. Les quelques arbustes printaniers, tels que : Groseilliers sanguins, Forsythias, Pêchers à fleurs doubles, *Amygdalopsis Lindleyi*, Pommiers à fleurs doubles de la Chine, les *Malus floribunda* et autres espèces du Japon, les *Prunus Pissardi*, etc., par leurs milliers de fleurs égayent la solitude au milieu de laquelle se dresse la tour Eiffel, rappelant un passé qui paraît déjà lointain, bien qu'il date d'hier[2]. Quant aux travaux neufs, ou de remise en état, on s'en occupe très-activement; on exécute les plantations de grands arbres et d'arbustes, de manière à ce que tout soit, sinon terminé, du moins approprié pour le 15 mai, jour de l'ouverture du Salon des artistes indépendants, qui se tiendra dans le palais des Beaux-Arts au Champ-de-Mars.

L'ancien jardin dans lequel se trouve la tour Eiffel va être remis en état et à peu

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, page 578.

[2] Depuis le dimanche 30 mars, la tour Eiffel captive toujours l'attention générale; les ascensions publiques, qui sont quotidiennes, sont toujours très recherchées; ainsi, le dimanche d'ouverture, on a constaté 8.000 ascensions.

près tel qu'il était, sauf quelques modifications rendues nécessaires par les circonstances. Le restaurant Duval, qui est aujourd'hui complètement démoli, ainsi que la plupart des constructions qui l'avoisinaient, seront bientôt remplacés par des jardins. Alors la vie véritable remplacera la vie factice entretenue l'an dernier par l'affluence des visiteurs...

Par suite des dispositions prises, tous ces travaux n'entraveront pas la circulation du public dans le Champ-de-Mars, sinon peut-être très-passagèrement et sur quelques points seulement.

Les galeries qui reliaient le Champ-de-Mars aux diverses expositions des Invalides et de l'Esplanade ont complètement disparu, et, très-prochainement, il en sera de même des quelques autres constructions restantes.

Si, à tout ce qui précède, nous ajoutons que les nombreuses constructions maritimes et autres qui s'élevaient sur le bord de la Seine, de chaque côté du pont d'Iéna, sont à peu près toutes démolies, on pourra se faire une idée relativement exacte de ce qu'actuellement il reste de l'Exposition sur la rive gauche de la Seine.

Trocadéro. — Excepté les quelques parties qui ne sont pas encore libres, par exemple le grand emplacement du *Pavillon des forêts,* encore occupé par les matériaux, tout le Trocadéro est à peu près remis comme il était, à part quelques modifications, d'ailleurs peu importantes, qu'on a dû faire comme raccordement, par suite des deux constructions qui sont restées de l'Exposition : le *Restaurant de France* et le *Pavillon du Ministère des travaux publics.* Celui-ci, du reste, par sa forme et son aspect général, fait une tache discordante avec le reste. Ce Pavillon représente une sorte de colombier à flèche dorée, dont l'effet au milieu des jardins du Trocadéro est peu satisfaisant.

Hormis ces deux constructions, tout le reste, y compris le *Pavillon de l'horticulture,* a vécu. Quant à ce qui formait l'Exposition proprement dite, plantes et constructions, tout a disparu, et n'était l'emplacement du Pavillon des forêts, qui, à cause des matériaux qui le recouvrent, ne peut être encore remis en état, on ne trouverait plus trace de tout ce qui constituait l'Exposition d'horticulture.

E.-A. Carrière.

LES BÉGONIAS MULTIFLORES

Les plantes que, d'une manière générale, nous désignons ici par le qualificatif *multiflores,* constituent une race ou série spécialement remarquable : 1° par une floribondité excessive; 2° par une rusticité relative considérable; enfin, 3° par une durée de floraison indéfinie. Ajoutons qu'elles sont très-naines, d'une culture et d'une multiplication tellement faciles que, dans un avenir prochain, elles auront fait disparaître la plupart des autres variétés de Bégonias qui, jusqu'à présent, faisaient l'ornement des petits jardins, d'autant plus que ces plantes sont relativement rustiques.

Cette nouvelle série, que l'obtenteur, M. Urbain, horticulteur, rue de Sèvres, 42, à Clamart (Seine), vient de mettre au commerce, comprend quatre variétés du plus brillant effet. De plus, elles ont cet avantage d'être d'une complète uniformité dans les dimensions, dans le port et dans la tenue, ce qui permet d'en composer des massifs d'une parfaite régularité, soit comme mélange, soit comme disposition.

Origine. — Bien que l'on ne puisse rien affirmer d'absolument certain sur ce point, on peut cependant, par l'étude de leurs caractères, arriver à une évaluation approximative qui est la suivante : ces Bégonias sont issus, en principe, du Bégonia *Gloire de Nancy* fécondé par des variétés du B. *Pearcei.* C'est du moins ainsi qu'a procédé M. Urbain, il y a cinq ans, en 1885, et c'est par suite de sélections successives qu'il est arrivé à obtenir les magnifiques variétés qu'il met aujourd'hui au commerce. Elles présentent toutes les qualités que doivent avoir des plantes parfaites au point de vue ornemental, c'est-à-dire floribondité excessive, beauté, élégance des fleurs, admirable tenue et rusticité des plantes. Ajoutons que toutes sont naines, ne dépassant pas 25 à 30 centimètres et de couleurs variées.

Nous allons maintenant les décrire individuellement :

Madame A. Courtois. — Plante (fig. 61) très-floribonde, remarquable par la tenue et la grosseur des fleurs. Tige cylindrique, très-grosse, légèrement et très-courtement velue, à poils droits, courts, gris-blonds. Feuilles subdistiques, inéquilatérales, vert



Bégonias tubéreux multiflores.

1. B. Mme Courtois. — 2. B. multiflora rosea. — 3. B. lutea nana flore pleno.
4. B. Soleil d'Austerlitz.

brillant en dessus, glabres et légèrement marbrées en dessous. Pétiole cylindrique rosé. Fleurs de bonne forme, simples ou doubles, sur un fort pédoncule dressé de 5 à 7 centimètres de diamètre, les doubles très-fortement bombées, à pétales nombreux, imbriqués, blancs-soufrés.

Cette variété, qui atteint 15 à 18 centimètres de hauteur, se tient très-bien ; ses fleurs, portées sur de forts pédoncules glabres, rose luisant, sont dressées malgré leur volume énorme, ce qui en ferait, au besoin, une très-bonne plante de marché, d'autant plus qu'elles tiennent très-bien au pédoncule, et qu'elles conservent pendant longtemps leur belle couleur légèrement soufrée et plus ou moins saumonée.

Soleil d'Austerlitz. — Plante très-naine, ramifiée, d'un beau coloris rouge-ponceau dans toutes ses parties. Tige glabre, cylindrique, à écorce très-colorée de rouge foncé, ainsi que tous les autres organes, tels que pétiole, pédoncule, etc. Cela qui donne à toute la plante un grand caractère ornemental, outre les fleurs, qui, simples ou doubles, sont d'un rouge ponceau très-chaud. Feuilles inéquilatérales, petites, d'un vert brillant, finement dentées. Axe floral droit, raide, rouge brillant. Fleurs nombreuses, dressées, ne retombant pas. Boutons d'un rouge pourpré ponceau, très-intense, de 4 à 5 centimètres de diamètre, à pétales réguliers, entiers, un peu épais, en coupe.

Cette variété, excessivement floribonde, est, au premier chef, ornementale dans toutes ses parties ; seul, de toute la plante, le limbe des feuilles est vert brillant ; les nervures mêmes sont colorées et marbrées.

Lutea nana. — Plante très-naine, atteignant à peine 25 centimètres, vigoureuse, excessivement floribonde. Tige robuste, courtement velue. Feuilles très-rapprochées, à pétiole court, gris, velu comme l'écorce. Limbe épais, charnu, vert foncé, relativement très-grand, à denticules inégales, courtes, luisant-brillant et comme verni, marbré ; nervures vertes sur un fond rouge-vineux. Fleurs mâles et femelles nombreuses, très-grandes, surtout les mâles, qui, très-bombées, atteignent jusqu'à 5 à 7 centimètres de diamètre ; pétales externes grands, obovales-arrondis ; pétales internes très-nombreux, d'un beau jaune d'or soufré, souvent monstrueux et ayant à l'intérieur des divisions étroites, ou sortes de hachures blanches, rappelant des organes sexuels en voie de formation. Pédoncule rose vif foncé. Les fleurs, simples, également abondantes et grandes, sont aussi d'un très-beau jaune d'or, couleur qui est encore relevée par le rose des pédoncules.



Fig. 61. — Bégonia *Madame A. Courtois.*

Begonia rosea multiflora. — De même que ses congénères, cette variété est très-vigoureuse, bien que très-naine. Tige robuste, dressée, se tenant bien, glabre dans toutes ses parties. Tige cylindrique, à écorce luisante, légèrement rosée. Feuilles petites, inéquilatérales, charnues, courtes, épaisses, luisantes, vertes en dessus, roses en dessous. Axes floraux dressés, rouges, sortant très-bien du feuillage. Fleurs excessivement nombreuses, atteignant jusque 5 à 6 centimètres de diamètre, à pétales imbriqués. Excepté le dessus des feuilles, toutes les parties de la plante sont glabres et d'un beau rose magenta, ce qui produit de charmants effets. Comme, d'autre part, la plante est extrêmement floribonde, elle est doublement jolie : par elle-même et par les oppositions qu'elle détermine avec les autres variétés auprès desquelles on la place.

Multiplication. — Elle est absolument

semblable à celle de toutes les autres sortes de Bégonias tubéreux, c'est-à-dire qu'on la fait de boutures à partir du 15 mars, au fur et à mesure que les plantes poussent, ce qui a lieu pendant presque toute l'année. Pendant l'époque du repos, les tiges disparaissent complètement. On peut aussi, lorsque les plantes sont fortes, les diviser ainsi qu'on le fait pour les autres espèces du groupe. Mais le bouturage est si facile qu'il est bien rare qu'on emploie un autre procédé. La reprise des boutures est tellement prompte, qu'au bout de trois mois on a des « plantes faites », c'est-à-dire couvertes de fleurs et bonnes à mettre en place. Arrivées à cet état, elles ne cessent de fleurir qu'avec l'arrivée des froids.

Toutefois, relativement au bouturage, nous devons faire cette observation importante que chaque bouture doit avoir au moins un œil à la base, lequel bourgeonne tellement vite qu'en très-peu de temps on a des petites touffes « marchandes » couvertes de fleurs. Si les boutures étaient dépourvues de cet œil à leur base, elles s'enracineraient, néanmoins, et pourraient même développer un fort tubercule, mais qui ne pousserait pas de bourgeons.

Ajoutons encore, en faveur de ces Bégonias, qu'on peut les planter à toutes les expositions, les relever et les replanter à volonté, sans même qu'ils souffrent ni ne fanent, ce qui permet d'en faire des plantes de marché de premier ordre, puisqu'on peut les empoter et les employer de suite. Mises en place aussitôt que les froids ne sont plus à craindre, elles ne cessent de fleurir qu'au moment des gelées.

C'est donc un ornement continuel et indéfini que présentent les Bégonias nains multiflores dont nous parlons. On peut se les procurer chez M. Urbain, horticulteur, rue de Sèvres, 42, à Clamart.

Outre tous les avantages que présentent ces Bégonias, il en est certains autres qui, au point de vue pratique, sont également de première importance; par exemple, ces plantes sont relativement rustiques. Ainsi, le 8 octobre dernier, alors que la floraison de la plupart des Bégonias était très-ralentie, que leurs fleurs plus petites étaient beaucoup moins nombreuses, on pouvait voir les Bégonias (série *Multiflore-Urbain*) encore couverts de fleurs qui, grandes et bien faites, étaient de toute beauté. Ajoutons que les plantes ne se dégarnissent pas. Cela est dû à la rigidité des ramifications et aux dimensions naines des plantes, qui font que, jusqu'à ce qu'on les enlève, les massifs et les bordures qu'ils forment, conservent cet aspect régulier qui joue un si grand rôle dans l'ornementation. E.-A. CARRIÈRE.

LES FLEURS CHANGEANTES [1]

III. — ÉTUDES EXPÉRIMENTALES.

Il est maintenant facile de constater que les changements de coloris ou de nuances dans les fleurs sont autre chose que des « jeux de nature ». La science en a saisi les causes dans beaucoup de cas, et la pratique, pour lui donner raison, a su en imiter quelques effets. Jusqu'alors on n'a trouvé que quelques anneaux épars ; quand la chaîne entière sera formée, on pourra développer cette capacité sur un plus grand nombre d'espèces. On connaît bien « la plante » en général, mais on ne connaît pas toutes les plantes. Chaque être a dans ses organes une disposition particulière qui lui permet de réagir de telle façon, une idiosyncrasie. C'est pourquoi nous ne savons pas faire varier les influences avec celle-ci. En attendant, consigner ce que l'art a déjà réalisé, c'est montrer ce qu'il peut encore faire par la culture, par l'hybridation et la fixation.

1° PAR LA CULTURE :

La terre, l'eau, l'air et son oxygène, la lumière et la chaleur, les substances chimiques, sont les principaux agents. Rapportons quelques exemples.

Les *Ceanothus americanus,* soit roses, soit bleus, qu'on rend peu vigoureux et malades en les mettant dans un sol pauvre, produisent des fleurs d'un blanc sale. (E.-A. CARRIÈRE. *Entretiens sur l'horticulture.*)

La *Digitale* est d'un beau rouge lorsqu'elle croît dans les terrains granitiques. Transportez-la dans du calcaire, elle pâlira considérablement, parce qu'elle ne pourra s'assimiler les matières nécessaires à la formation des granules colorés ou des sucs colorés.

Les *Polygala*, surtout le *P. calcarea*,

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, pages 153 et 173.

sont, sous ce rapport, d'une sensibilité extrême. Trois spécimens plantés dans des terres de nature différente donneront : l'un des fleurs bleues, l'autre des fleurs violettes et le dernier des fleurs roses. En tenant le sol humide, on arrive même à les rendre blanches.

M. Lepère signalait dernièrement à la Société nationale d'horticulture de France l'influence des terrains marécageux sur la production de la variété à fleurs blanches du *Fritillaria Meleagris*.

Le *Lilas de Marly*, à fleurs d'un bleu violet foncé, en passant par les forceries devient d'une blancheur éclatante. Sous l'influence de la chaleur, d'une demi-obscurité, ainsi que d'un mouillage abondant du pied et des tiges, il y a décomposition et disparition des matières pigmentaires. Et si, chaque jour, on ne donnait un peu d'air pour en remplir les cellules des pétales, les fleurs moisiraient. D'autres variétés sont réfractaires et ne se décolorent pas, parce que la chromule n'y est pas associée de la même façon. Peut-être qu'une atmosphère fortement électrisée aiderait à la désassociation, et, par conséquent, au blanchiment.

On sait l'influence que le séjour dans la serre exerce sur certaines fleurs. Des corolles, qui sont d'un blanc pur sous les vitres, reprennent une nuance de la couleur primitive, en plein air, par le seul fait d'une proportion plus grande d'oxygène : par exemple, beaucoup de *Pelargonium zonale* blancs viennent roses ; les *Agapanthus umbellatus albus* et *Plumbago capensis alba* deviennent bleutés à l'air.

L'altitude, en rendant l'atmosphère plus pure et moins épaisse et en donnant aux rayons solaires un plus grand pouvoir éclairant, avive les teintes des fleurs dans les plantes dont le tempérament est assez flexible pour croître à différents niveaux. Ainsi l'*Anthyllis vulneraria*, blanche dans la plaine, jaune sur les coteaux, rougit fortement sur les hauteurs des Alpes.

Nous glorifierons l'influence de la culture par cette considération intéressante. A l'époque houillère de l'évolution du monde, les végétaux à fleurs colorées n'existaient pas encore, et c'est avec les débris de ces végétaux primitifs, qui poussaient vigoureusement à cette époque et qui ont constitué définitivement la houille, qu'aujourd'hui nous forçons, en plein hiver, les plantes de l'époque ultérieure à nous donner les fleurs les plus anticipées et les plus abondantes.

Les *Hortensia* à fleurs roses, cultivés en terre ferrugineuse, deviennent bleus, et, suivant la réceptivité particulière des rameaux, des inflorescences ou des fleurs, on voit des jets à fleurs bleues et d'autres à fleurs roses, des ombelles bleues d'un côté et roses de l'autre, et des fleurs mi-parties roses et mi-parties bleues.

Les *Hydrangea paniculata*, dont la *Revue horticole* (1889, p. 387) signalait la beauté diversement ornementale, dans les lots exposés par M. Croux, au Trocadéro, offrent une ombelle très-mutable : « D'abord verdâtre, elle change de couleur ; de sorte que, par une gradation sans arrêt, elle arrive au blanc pur, qui ne dure pas très-longtemps ; puis, par une gradation inverse et également ininterrompue, elle prend une teinte rougeâtre ou rouge-ferrugineux, qui ne disparaît qu'avec la végétation. »

Le sulfate de fer et le charbon de bois pulvérisé rendent les Roses plus foncées. Il est bon de savoir que les chimistes ont reconnu qu'au premier degré d'oxydation, le fer colore en vert et souvent en bleu ; qu'à l'état de deutoxyde, il colore en noir ; qu'à l'état de peroxyde, il colore en rouge, et qu'à l'état d'oxyde hydraté, il colore en jaune.

Les Tulipes obtenues de graines « Baguettes » sont presque unicolores. Quand la culture en terre appropriée les a modifiées, les a fait « muer », elles deviennent panachées, « rectifiées ». Parfois, la nature reprend ses droits, et la Tulipe redevient unicolore ; on dit alors qu'elle « boit ».

Est-il possible de colorer les fleurs en faisant absorber des liquides colorés aux plantes, tels que : infusions de Safran, de bois de Campêche et du Brésil, de Cochenille, de suc des fruits, etc. ? M. Duchartre, dans ses *Éléments de Botanique*, relate que Biot arrosa des Jacinthes à fleurs blanches avec de l'eau rougie au moyen du suc du *Phytolacca decandra*, et que des lignes nettement rouges furent vues sur les fleurs. Unger répéta cette expérience et la réussit. Bien que des essais sur d'autres plantes soient restés infructueux, ce seul fait permet de persister dans ces essais.

On sait encore avec quelle rapidité les os des animaux se teignent en rouge à la suite de l'absorption d'une décoction de racines de Garance, et cela sans état maladif concomitant ou ultérieur. La matière vivante n'est pas différente dans les deux règnes, et ce qui se produit ici dans telles conditions, sur tels organes et avec telles substances, peut se produire ailleurs, dans d'autres condi-

tions, sur d'autres organes et avec d'autres substances.

2° Par hybridation et la fécondation, qui comptent beaucoup de succès.

Ce que la nature effectue normalement sur le *Vanda* ou *Renanthera Lowii*, qui donne à la base de la hampe deux ou trois fleurs d'un jaune clair, avec labelle rose pâle, tandis que les autres sont d'un rouge foncé, la culture l'a déjà obtenu sur quelques plantes.

Le *Medicago sativa* à fleurs violettes, par un croisement spontané avec le *M. falcata* à fleurs jaunes, a donné naissance à une variété versicolore (*falcato-sativa*), dont les fleurs passent du jaune au vert ou au violet.

Le *Cytisus Adami*, hybride des *C. Laburnum* et *purpureus*, présente, sur le même pied, des grappes de fleurs rose-vineux et jaune-pourpre; quelquefois la même grappe est formée de moitié fleurs jaunes et moitié fleurs roses; enfin des fleurs axillaires, solitaires, pourpres.

Dans les *Mirabilis Jalapa*, on rencontre sur le même sujet toutes les panachures possibles, depuis une égale proportion des deux nuances employées dans l'hybridation jusqu'à une séparation complète, puisque, souvent, on voit sur un même rameau des fleurs unicolores et différentes, représentant chacune une des deux nuances qui panachent les autres fleurs.

Regardez des *Nemophila insignis striata!* A côté de fleurs entièrement blanches, en apparaissent d'autres entièrement bleues, et parfois aussi des fleurs mi-parties blanches et bleues.

Dans les *Zinnia elegans* (*Rev. hort.*, 16 septembre 1887), « certains pieds portaient sur la même branche des fleurs jaune-soufre et d'autres carmin foncé; d'autres pieds, des fleurs grenat foncé à côté de fleurs jaune d'or, les unes et les autres sans aucune macule ni strie. »

La *Pensée ordinaire* offre, sur la même plante, des fleurs entièrement différentes. Le *Dianthus barbatus*, ou « Bouquet parfait », présente le contraste de fleurs rouges et blanches qui se touchent.

M. Carrière a cité la *Rose capucine Ponceau* (*Rosa Eglanteria punicea*), qui donne à la fois des fleurs de couleur rouge-orangé et d'autres tout à fait jaunes; ces dernières sont celles du type.

On trouve dans la nature l'*Anemone versicolor* à fleurs roses, rouges, lilacées ou blanches. M. Bornet l'a reproduit directement en fécondant les deux espèces supposées.

L'*Azalea William Wilson Saunders* a des fleurs striées de lignes rouges et des fleurs complètement rouges. On croirait presque à deux greffes de couleurs différentes.

La *Coronilla varia* a des fleurs de plusieurs couleurs dans la même ombelle : blanc, rose, pourpre.

Ces derniers exemples appartiennent plutôt au phénomène connu sous les noms de *Dichroïsme*, *Polychroïsme*. Mais c'est le même que le *Chromisme*. Le changement est fait quand nous le voyons; il a eu lieu dans le bouton avant l'épanouissement. Dans le chromisme, il s'effectue, au contraire, pendant l'épanouissement et sous nos regards.

3° Mais l'avantage du di-polychroïsme sur le chromisme, c'est qu'en bouturant les rameaux dont les fleurs conviennent, on conserve, on fixe cette variation.

Ainsi, on a conquis le *Pelargonium zonale New-Life*, qui porte, non seulement sur le même individu, mais dans la même ombelle, des fleurs rouges, saumonées et striées de rouge et de saumon.

Également pour le *Pel. z. Caméléon*, qui a des ombelles à fleurs doubles, tantôt roses, tantôt écarlates, tantôt mi parties roses, mi-parties écarlates.

Le *Rosier Baronne de Rothschild*, rose carné, produit souvent des variations dichroïques blanches, dont quelques-unes ont été fixées avantageusement sous les noms de *Mabel Morrison*, de *White Baronness*, de *Merveille de Lyon*. Le *Rosier Gloire de Dijon* se comporte de même.

La variété de *Camellia Roi des Belges*, provenant d'une branche fixée du *C. Lavinia Maggi*, a des fleurs ici rouge maculé de blanc, là d'un rouge unicolore.

La *Revue horticole* a encore relaté, le 16 février 1888, d'après le *Journal des Roses*, un *Rosier Mabel Morrison* qui, sur 16 fleurs, en avait 15 d'un beau blanc, tandis que la 16e était d'un magnifique rose; et elle ajoute que, greffé, ce rameau dissident a donné une variété stable.

Dans la greffe, si l'ascendant du sujet sur le greffon est assez considérable pour modifier la nature et la forme des organes végétatifs, *a fortiori* il influencera la couleur des corolles, pièces tout accessoires; car il faut bien peu de chose pour donner une autre teinte aux corpuscules colorants. La nutrition suffit pour leur faire prendre un

faciès différent : de ronds, ils deviennent pointus, en javelots, en pinnules, écailles, étoiles, etc. (Weiss), et, la lumière rayonnant alors d'une façon dissemblable, rien que par un autre état physique, les nuances « travaillent » facilement.

Les amateurs connaissent maintenant le peu de stabilité de la coloration, que tel climat, telle habitude ou telle méthode peut contrarier. Ils n'en voudront donc point à l'horticulteur quand, par mégarde, une perturbation se commettra, pour ainsi dire, dans leur acquisition. L'horticulteur vend sa plante, mais ne cède pas en même temps le milieu et les soins qui l'entourent.

Fernand LEQUET fils.

LES PRUNOPSIS

En 1883, après avoir constaté la première fructification — la seule même, je crois, observée jusqu'ici — de l'arbuste connu généralement sous le nom de *Prunus triloba,* je proposai de former le genre ou le sous-genre *Prunopsis*[1] pour cette espèce. En effet, il était difficile de la maintenir dans le genre *Prunus,* dont elle différait par le port, le bois, la végétation, les feuilles souvent trilobées, sans parler d'un caractère bien plus tranché : les fruits carpellaires. Ce dernier caractère avait déjà frappé M. Carrière, qui, en voyant de jeunes fruits de cette espèce, ressemblant à de petites Amandes velues, avait proposé le nouveau genre *Amygdalopsis.* Il avait fait, du *Prunus triloba* de Lindley, l'*Amygdalopsis Lindleyi,* Carr.

Mais l'examen attentif du fruit qui avait mûri chez M. le docteur Chaumier, à Bléré (Indre-et-Loire), et qui constituait un véritable intermédiaire entre les Pruniers et les Abricotiers[2], ne permettait plus de conserver le genre *Amygdalopsis.* De là ma proposition de former le genre *Prunopsis.* Je ne le présentai toutefois qu'avec réserve, attendant que d'autres faits, bien observés, permissent d'appuyer plus fortement cette hypothèse assez plausible.

Aujourd'hui, je crois qu'on peut être plus affirmatif. D'autres espèces me paraissent pouvoir entrer dans le genre *Prunopsis.* Le *Prunus* (ou *Armeniaca*) *Mume,* Sieb. et Zucc. et ses variétés, et d'autres sans doute, qui tiennent le milieu entre les Pruniers et les Abricotiers, seraient de ce nombre.

Cette idée a pris corps, surtout après quelques faits observés l'année dernière. J'avais reçu de MM. Baltet frères, horticulteurs à Troyes, des fruits du *Prunus Mume,* arbrisseau mis par eux au commerce, il y a quelques années, sous le nom de « Prunier Myrobolan à fleurs doubles ». L'espèce et ses diverses variétés, répandues déjà chez quelques horticulteurs, notamment chez M. Croux, à Aulnay (Seine), avait déjà fructifié. Ces fruits étaient bien conformes à ce qu'en avaient dit Siebold et Zuccarini (*Flora japonica,* t. II, p. 29). Ils avaient « la figure et la dimension d'un petit Abricot, d'un jaune pâle rougeâtre, avec un noyau monosperme, ovale-elliptique, subtronqué à la base, convexe sur les deux faces, irrégulièrement sculpté ».

Dans les descriptions de ces fruits, M. Carrière (*Revue horticole,* 1885, p. 366 et 566) ajouta, avec sa précision habituelle, de nouveaux documents à ceux que nous possédions déjà.

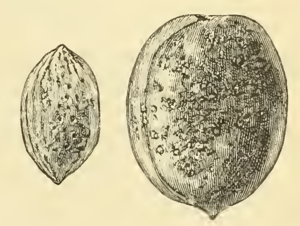


Fig. 62. — Fruits du *Prunopsis Mume.*
Fruit mûr, de grosseur naturelle.
Noyau, de grosseur naturelle.

L'envoi de MM. Baltet permit de serrer de plus près encore ces utiles renseignements. Voici la description des fruits que j'ai observés (fig. 62) :

Fruit oblong, régulier, de 22 millimètres sur son grand diamètre et de 22 sur le diamètre transversal ; cavité pédonculaire très-étroite et profonde ; mucron apical saillant, obtus ; sillon ventral large et peu profond ; peau duveteuse ou finement tomenteuse argentée, jaune lavé de rouge-orangé foncé et tigré de taches noirâtres, rugueuses, inégales du côté insolé ; chair jaune abricot, pulpeuse, adhérant fortement au noyau ; saveur abricotée avec une amertume très-décidée ; noyau long de 18 millimètres, large de 10 millimètres, arrondi-

[1] Voir *Revue horticole,* 1883, p. 367.

[2] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 396, avec une planche coloriée.

comprimé, acutiuscule aux deux extrémités qui sont sillonnées, peu rustiqué, finement sculpté, d'un ton jaune bois clair.

Les caractères de ce fruit sont absolument intermédiaires entre une Prune et un Abricot. Il en est de même du bois, du feuillage et du port de la plante.

Si nous prenons les caractères du fruit de l'Abricot dans Decaisne (*Jardin fruit. Mus.*, VIII), nous les trouvons ainsi libellés : « Fruit légèrement velu, à noyau arrondi, subcomprimé, l'un des bords aigu caréné, l'autre obtus, jamais creusés ni perforés. »

Cette description corrobore pleinement l'opinion qui précède.

Je crois donc opportun d'appeler l'attention des botanistes et des horticulteurs sur l'utilité qu'il y aurait à grouper les plantes que je viens de citer dans une section nouvelle des Pomacées, pour laquelle je propose de nouveau le nom de *Prunopsis*. La science et la pratique y gagneront, et les hésitations actuelles, je dirai même la confusion de la terminologie disparaîtra, en ce qui concerne ces jolis arbrisseaux de l'Extrême-Orient. Ed. André.

LE MARCHÉ AUX CHAMPIGNONS A GENÈVE

Dans la crainte de méprises qui pourraient être très-funestes, l'autorité genevoise interdit presque partout la vente des Champignons, excepté celle de quelques espèces sur lesquelles il est presque impossible de se tromper, telles que *Truffes*, *Morilles*, certains Cèpes, les Champignons de couche (*Agaricus edulis*), etc., qui, bien que très-bons, sont loin d'être les seuls pouvant être consommés.

En effet, ce n'est là qu'une bien petite exception : à côté de ces quelques espèces, quelle quantité considérable d'autres possèdent des propriétés comestibles et dont on se prive dans la crainte de commettre des méfaits ? On a raison toutefois, car à côté d'espèces très-bonnes, il en est beaucoup qui en diffèrent à peine et qui, cependant, sont des poisons violents. C'est donc avec raison que l'autorité prend des mesures sévères sur ce sujet, et que, dans la crainte de méprises, elle interdit la vente générale des Champignons, excepté celle de quelques espèces bien connues et sur lesquelles les erreurs sont difficiles à commettre.

Mais, dans cette circonstance, n'y aurait-il pas moyen de mettre en pratique une solution conciliatrice qui, tout en garantissant la sécurité publique, permettrait de tirer parti d'une quantité considérable d'aliments qui, aujourd'hui, est complètement perdue ? Évidemment oui, et ce moyen, qui est des plus simples, serait, dans les grandes villes, d'instituer un *marché spécial de Champignons*, auquel serait attachée une ou plusieurs personnes compétentes. La chose existe déjà, de sorte qu'il n'y a plus qu'à l'imiter.

Voici, sur ce sujet, ce qu'a écrit M. A. Correvon, directeur du Jardin alpin d'acclimatation de Genève, à propos d'un ouvrage que vient de publier M. de Mortillet[1].

... Ici (à Genève), et depuis longtemps déjà, notre municipalité a pris en main la cause des Mycophages en instituant un marché aux Champignons avec inspecteur spécial. Nous courons peu de risques d'empoisonnement. En outre, il est loisible à chacun de se faire une idée exacte de notre flore mycologique *alimentaire*, et d'apprendre à connaître par lui-même les Cryptogames. Dans le même but, il s'organise souvent à Genève, sous la conduite d'un de nos nombreux mycologues, des excursions botaniques spécialement affectées à la recherche et à la récolte des types fongiques. Je dis nombreux, car, pour une ville comme Genève, c'est énorme d'avoir une vingtaine de maîtres en la matière.

Rien n'est plus curieux que notre marché aux Champignons, qui se tient dans la rue du Commerce les mercredis et samedis.

On y voit parfois plus de cent marchands et marchandes qui offrent aux consommateurs des Cryptogames de toutes espèces, toutes poinçonnées à l'estampille municipale. Il est interdit de vendre ces produits dans toute autre partie de la ville.

Des centaines d'amateurs viennent là, non pas toujours pour acheter, mais souvent pour s'instruire et apprendre à connaître, à cette école qui est à la portée de tout le monde, les espèces de Cryptogames comestibles.

Tout est bien dans l'institution de ce marché. D'abord, le moyen d'utiliser là, avec une sécurité à peu près complète, la quantité prodigieuse de matière nutritive que contiennent les Champignons, et en

1. Le *Vade mecum* du Mycophage, pour les douze mois de l'année, br. in-8° de 64 pages, à la *Librairie agricole*, 26, rue Jacob. Prix . 1 fr. 50.

même temps de trouver une école de haut enseignement pratique où, sans bourse délier, le public peut apprendre à connaître ce qu'aucun livre ne pourrait lui enseigner.

On pourrait faire plus, et pour rendre cette école encore plus complète, il suffirait qu'à côté des Cryptogames *comestibles*, il y ait les *vénéneux*. Cela permettrait de faire ressortir les différences qui, chez certaines espèces, sont si peu saillantes qu'il est souvent impossible de les différencier autrement que par comparaison, en les plaçant côte à côte. E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 AVRIL 1890.

Comité de floriculture.

Les plantes exposées étaient très-nombreuses et fort intéressantes, et la salle, garnie de fleurs aux couleurs éblouissantes, présentait un charmant coup d'œil.

MM. Vilmorin et Cie exposaient un lot de 24 Cinéraires, en plantes courtes et vigoureuses, couvertes d'une profusion de grandes et belles fleurs de diverses nuances. Nous avons surtout admiré, comme intensité de coloris, une couleur rouge foncé écarlate assez nouvelle pour ce genre de plantes ; une autre violet foncé à reflets bleuâtres ; des tons rosés, carminés et des blancs bordés d'un large cercle violet-rouge très-foncé.

La même maison exposait encore :

Des Cinéraires pyramidales également fort belles ;

Six potées de *Freesia refracta alba,* plante encore trop peu répandue, dont les fleurs, blanches à gorge jaune, sont légères, gracieuses et agréablement parfumées. On peut les obtenir de semis, et, par ce procédé, elles forment vite de fortes plantes[1].

Deux *Primula rosea* complétaient cet intéressant envoi. C'est une espèce des Indes, à petites feuilles finement dentées, garnie de 2 ou 3 ombelles de fleurs carmin vif. Cette plante, à l'état spontané, recherche les endroits sableux, ombragés, un peu frais. On doit la planter dans les rocailles, parmi de fines frondes de Fougères sur lesquelles l'éclat des corolles ressort admirablement.

M. A. Truffaut, de Versailles, avait envoyé une fort belle collection d'Azalées de l'Inde, dont les fleurs variées attiraient l'attention des amateurs.

M. A. Bleu exposait un *Miltoniopsis Bleui* (produit du *Miltonia vexillaria* par le *M. Roezlii*). Cet hybride, très-vigoureux, portait une grappe de grandes fleurs blanches superbes; un *Cattleya Parthenia* provenant du produit du *Cattleya amethystina* par *C. Aklandiæ* croisé ensuite avec le *C. Mossiæ*. Les divisions de la fleur étaient de couleur lilas et le labelle rose teinté de rouge-carmin et de jaune ;

Un *Cattleya amethystina* provenant du *C. splendens ;*

Et un *Angræcum Sanderianum,* nouveauté des Iles Comores, à grappe de fleurs blanches. Cette espèce présente la particularité d'avoir des fleurs beaucoup plus grandes vers l'extrémité de la grappe.

M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris, présentait également de belles Orchidées très-vigoureuses et bien fleuries, parmi lesquelles nous avons noté un bel *Oncidium sarcodes* garni d'une longue grappe de fleurs jaunes ; des *Odontoglossum crispum*, *Pescatorei*, *Andersonianum luteum*, à fleurs jaune pâle, des *Lykaste Skinneri* et un *Trichopilia suavis grandiflora* dont les fleurs blanc-rosé, à labelle teinté de jaune et maculé de points rouges, sont très-ornementales.

Mme Block avait envoyé de Bruxelles un lot de belles et rares Orchidées ; entre autres : un énorme *Oncidium sarcodes* portant une hampe florale de 2 mètres de long avec une profusion de fleurs jaunes et brunes ; *Odontoglossum Pescatorei*, *O. Edwardi*, à hampe florale rigide, dressée, portant des fleurs violet terne, avec une tache jaune sur le labelle ; *O. luteo-purpureum* à fleurs roux et jaune pâle à l'extrémité des pétales, et un bel *O. triumphans* à divisions jaune vif, parsemé de taches rousses et à labelle verdâtre pâle.

Un concours spécial de *Cypripedium* avait été organisé pour cette séance. Plusieurs amateurs avaient répondu à l'appel de la Société, et leurs envois étaient très-nombreux et de premier choix.

Dans la belle collection de M. Jolibois, jardinier en chef du Luxembourg, nous avons remarqué une énorme touffe de *C. villosum* mesurant 1 mètre de largeur et portant 75 fleurs vigoureuses, de toute beauté, un beau *C. Boxalli* à fleurs vert pâle, et un *Selenipedium caudatum* avec 30 fleurs.

A mérite égal, on peut citer l'apport de Mme Block, de Bruxelles, qui avait envoyé de beaux *Cypripedium caudatum*, *villosum*, *Morganiæ*, un vigoureux *C. Lawrenceanum*, un joli *C. Curtisii*, un magnifique *C. Druryi* à fleurs jaunâtres et un *C. politum* aux couleurs rouge-brunâtre foncé.

Puis venaient les collections de M. Sallier fils, horticulteur à Sceaux, et de M. Garden, horticulteur à Bois-Colombes, toutes deux de grand mérite.

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 126.

Comité de culture potagère.

M. Girardin, cultivateur à Argenteuil, exposait une fort belle botte d'Asperges récoltées en plein air.

MM. Vilmorin et Cie avaient envoyé une collection très-variée de Pissenlits, en échantillons verts et en spécimens blanchis. Nous avons surtout noté la vigueur des variétés suivantes :

Amélioré très-hâtif à grande et large feuille ;

Amélioré à larges feuilles plus roncinées que les précédentes ;

A cœur plein, à feuilles très-nombreuses, un peu frisées, formant une énorme touffe très-compacte,

Et *Amélioré Mousse*, à feuilles finement découpées et frisées, variété très-productive.

Comité des arbustes d'ornement.

Une collection très-intéressante et variée de rameaux fleuris avait été envoyée par M. Croux.

Sans détailler toutes les espèces et variétés, voici celles qui étaient les plus dignes d'intérêt :

Magnolia spectabilis, à fleurs petites blanc-rosé ;

M. Soulangeana, variété plus tardive, à fleurs grandes, blanc teinté de lilas ;

M. hybrida speciosa, du même genre, plus tardif que le précédent ;

M. Norbertiana, le plus tardif de tous ;

M. rosea grandiflora, semis du *M. Lenné*, à grandes et belles fleurs blanches et roses, une des meilleures variétés ;

M. odoratissima, hybride du *M. Yulan* et du *M. Lenné*, à grandes fleurs blanc-rosé, exhalant un parfum délicieux ;

M. Lenné, très-connu, grandes fleurs roses ;

M. stellata, à fleurs blanches, petites, mais très-nombreuses ;

M. Yulan spectabilis à belles fleurs blanches,

Et *M. Alexandrina* et *purpurea*.

M. Croux ajoutait les Rhododendrons *Sunrise*, à fleurs précoces, rouge vif. *R. caucasicum rubescens* et sa variété *splendens*, *Impératrice Eugénie*, *Calliope*, *Madame Stelzner*, *arborescens*, *altaclarense*, *arborescens Jacksoni*, variété à branches retombantes, très-rustique ; les *Andromeda japonica*, espèce rustique fleurissant abondamment et très-longtemps, et *A. calyculata*, plus grêle, à feuilles et fleurs petites, ressemblant à une Bruyère ; *Syringa Lemoinei*, remarquable par sa floraison très-hâtive, *Phyllirea decora*, *Skimmia fragrans*, très à recommander, formant, au premier printemps, une boule couverte de fleurs ; *Berberis stenophylla*, *Darwini*, *Hookeri* ; une branche d'*Elæagnus reflexa* couverte de fruits dans le genre de l'*E. edulis* ; des rameaux de *Chænomeles japonica Princesse Amélie*, *Ch. Soutzo* à fleurs rouge vif, *Ch. salmonea*, *umbilicata* et *rosea plena*.

La plus recommandable de ces variétés de *Chænomeles* est la *nivea extus coccinea*, dont les fleurs, blanches et roses extérieurement, sont portées sur des rameaux souples et effilés, qui permettent de les employer dans la confection des bouquets au printemps, alors que les fleurs sont assez rares.

M. Baltet, horticulteur à Troyes, avait également envoyé des rameaux fleuris de *Chænomeles*, *Phyllirea decora*, *Forsythia intermedia*, *Lonicera Standishi* et *L. fragrantissima*, deux espèces se ressemblant beaucoup, mais dont la première a des rameaux velus et grêles, et la seconde des rameaux glabres et vigoureux. Toutes les deux donnent des fleurs blanches, très-odorantes. E. Bruno.

LES DIVERSES FORMES A DONNER AUX ARBRES FRUITIERS

Elles sont très-nombreuses et très-variées, les formes d'arbres que l'on rencontre dans un jardin fruitier bien tenu ; cependant elles ne sont pas adoptées indifféremment : leur choix dépend du mode de végétation des diverses espèces fruitières. Dans l'application, on les modifie plus ou moins, suivant certaines conditions matérielles : hauteur des murs, nature et richesse du sol, etc.

Pour un observateur superficiel, ne considérant que la beauté d'un espalier, la régularité d'une palmette, l'élégance d'une pyramide, il semble que le jardinier ne recherche que ce qui flatte l'œil et quelquefois l'originalité pour certaines formes de fantaisie. Ces considérations sont secondaires.

Le véritable but que poursuit l'arboriculteur est d'obtenir, sur un espace même restreint, la plus grande quantité possible de beaux fruits. Pour arriver à ce résultat, ses arbres sont plantés entre eux à des distances qui utilisent le terrain ou les murs de la manière la plus avantageuse ; leurs branches sont espacées régulièrement et couvertes, sur toute leur longueur, de productions fruitières ; celles-ci reçoivent des soins tout particuliers, autant pour les conserver en bon état de rapport que pour éviter qu'elles se nuisent entre elles, soit par leur trop grand nombre, soit par une vigueur inégale.

Le praticien ne se contente pas de phrases ; ce sont les résultats qu'il obtient et les arbres eux-mêmes qui lui décernent son cer-

tificat de capacité et prouvent la supériorité de telle méthode sur telle autre.

Nous nous proposons d'examiner successivement les meilleures formes propres aux arbres fruitiers taillés, de les décrire sommairement et d'étudier la manière de les obtenir et de les couvrir de branches productives, solides et durables.

Par *forme* d'un arbre, on désigne la disposition générale de ses branches. Ces formes varient beaucoup et se modifient suivant les circonstances. Au point de vue de leur manière d'être, on peut les réunir toutes dans la classification suivante :

1° Les FORMES LIBRES de plein vent, telles que la *pyramide*, le *cône* ou quenouille, le *gobelet*.

2° Les FORMES PALISSÉES, qui sont dirigées sur des treillages ou des fils de fer, les unes aplaties, soit contre un mur (*espalier*), soit en *contre-espalier ;* les autres arrondies, comme dans le *vase*, la *spirale* ou en *cordons*, sur fils de fer ou treillages.

Dans le langage horticole courant, on distingue encore les diverses formes en GRANDES FORMES et en PETITES FORMES. Il convient de dire que les limites de ces deux groupes ne sont pas bien déterminées ; aussi peut-il être utile de créer une troisième section : celle des FORMES MOYENNES.

Les *grandes formes* ont été longtemps les plus usitées, mais, depuis une quarantaine d'années, elles sont un peu délaissées pour les formes petites et moyennes. Ces dernières, en effet, sont moins longues à établir, garnissent plus promptement un mur, et, lorsqu'il se produit des vides dans la plantation, ceux-ci sont plus faciles à combler. Il est vrai que les formes très-restreintes sont de courte durée, mais, si l'on se tient dans les limites des formes moyennes, on trouve avantage à employer ces dernières de préférence aux autres.

La nature du sol, plus ou moins riche, et celle de la variété, plus ou moins vigoureuse, sont aussi à considérer.

Nous indiquerons dans un prochain numéro quelles sont les limites extrêmes qu'il convient de ne pas dépasser pour le Pêcher.

J. GÉROME,
Ancien élève de l'École d'horticulture de Versailles.

ESSAI DE CLASSIFICATION DES CHRYSANTHÈMES DE L'INDE

Par suite du nombre toujours croissant des variétés nouvelles de Chrysanthèmes dont l'horticulture s'enrichit chaque année, nous voyons des formes intermédiaires venir s'intercaler entre les divisions qui, jusqu'à présent, ont servi à mettre un peu d'ordre parmi ces innombrables variétés. De sorte que le classement de beaucoup de nouveautés étant très-difficile, tenant, par exemple, d'un japonais et d'un incurvé, on se contente, le plus souvent, de les diviser en 4 ou 5 sections, ou même de les laisser mélangées.

Ce manque de classification sérieuse se fait sentir dans toutes les collections importantes et principalement dans les expositions, où les amateurs auraient besoin, pour les étudier avec fruit, de voir groupées les variétés ayant les mêmes caractères.

C'est ainsi que j'ai été amené à chercher quel devait être le point de départ d'une classification facile et pratique. Il m'a semblé que la forme individuelle des fleurons était le meilleur caractère à l'aide duquel on pourrait tracer les premières divisions (puisqu'en réalité de la longueur des fleurons dépend la grosseur de la fleur) et qu'il faudrait mieux ne considérer l'ensemble de la fleur que pour les divisions secondaires.

Je sais parfaitement que, non seulement les fleurons, mais même l'ensemble de la fleur, sont susceptibles de varier, ainsi que la couleur, mais ce ne sont que des exceptions. J'ose espérer qu'une collection classée d'après le tableau suivant rendra l'étude et la comparaison plus faciles.

Bien qu'à première vue le nombre de 16 classes puisse paraître exagéré, celui qui examinera de près les nombreuses formes de fleurs verra que ce nombre est nécessaire pour n'avoir dans un même groupe que des fleurs ne différant pas autrement que par la couleur ou un peu par la grandeur.

Si l'on ne tenait pas à une classification aussi minutieuse, on pourrait, sans trop détruire l'harmonie de la classification, réunir quelques-unes des divisions tertiaires à leur plus voisine. Par exemple : pour les simples, on réunirait la classe 1 à la classe 2 ; pour les doubles, la classe 6 à 5, 8 à 7, 9 à 10, 13 à 12, 16 à 15.

On pourrait de même ajouter deux classes en divisant en fleurs à pétales à sommet entier et fleurs à sommet lacinié, les classes 13 et 16.

Les 1re et 2e classes n'offrent aucune difficulté pour leur séparation ; l'une contient les fleurs simples dont les pétales sont plats et régulièrement disposés et qui ont l'aspect d'une Marguerite des prés ; l'autre renferme celles dont les pétales sont plus ou moins allongés et roulés ; quelquefois la fleur est penchée de manière à ressembler à un gland.

La 3e comprend les fleurs qui sont tubuleuses au centre et ont un ou plusieurs rangs de pétales ligulés à la circonférence. Elles sont souvent grandes et d'un bel effet, mais moins appréciées que les Pivoines ou que les récurvées : ANÉMONIFLORES. Exemple : *Madame Cabrol, Fleur de Marie.*

La 4e est une des plus distinctes ; ses fleurons sont très-longs, tous tubuleux, étroits, soudés, très-droits ; la fleur est penchée ou dressée et a l'aspect d'un gland : TUBULIFLORES. Ex. : *Gland d'or, la Nuit, Henry Drake, Botaniste Roux,* etc.

La 5e contient les vrais japonais, ceux dont les fleurs sont les plus grandes et les plus irrégulières ; les pétales sont plus ou moins roulés, tordus ou non ; elles sont les plus originales et celles les plus recherchées des amateurs : JAPONAIS VRAIS. Ex. : *Madame de Vilmorin, l'Ébouriffé,* etc.

La 6e renferme ceux dont les fleurs tiennent le milieu entre les japonais et les récurvés ; les pétales sont moins longs, moins roulés et disposés avec plus de symétrie. Ce sont des variétés de choix : CHINOIS. Ex. : *Fair Maid of Guernsey, Source d'or, Souvenir de Haarlem, Grand ruban rouge,* etc.

A la septième appartiennent les fleurs les plus régulières ; les pétales sont plans, incurvés, courbés en capuchon au sommet ; la fleur a l'apparence d'une boule : PIVOINES VRAIS. Ex. : *Empress of India, Golden Beverley, Madame Frédéric Mistral,* etc.

La 8e est une variation de la précédente ; elle en diffère par les fleurons, qui sont tubuleux environ jusqu'au milieu ; les fleurs sont peut-être un peu plus petites, mais conservent néanmoins la forme incurvée : INCURVÉS. Ex. : *Alphonse Karr, Madame Mimbelli,* etc.

La 9e comprend les variétés à fleur de Chrysanthème proprement dites ; les ligules sont planes ou à bords légèrement relevés en *dessus,* horizontales ou récurvées. Toutes sont des plantes de premier mérite : CHRYSANTHÈMES VRAIS. Ex. : *Soleil d'Austerlitz, Lucrèce, Grand-Duc Wladimir.*

La 10e est formée aux dépens de la précédente ; elle n'en diffère que par les bords des ligules, qui se roulent en *dessous,* ce qui est cependant suffisant pour changer l'aspect de la fleur : CHRYSANTHÈMES HYBRIDES. Ex. : *le Jour, Cléopâtre, Guy Franks,* etc.

La 11e dépend également de la neuvième ; elle s'en éloigne par ses fleurons, qui sont soudés dans leur moitié inférieure au lieu d'être plans : CHRYSANTHÈMES TUYAUTÉS. Ex. : *Hogarthii.*

La 12e comprend des fleurs de taille moyenne, très-régulières, dont les pétales sont retournés en *dessus,* le sommet légèrement *incurvé :* IMBRIQUÉS. Ex. : *Éclipse, Marguerite Vincent,* etc.

Dans la 13e les fleurs sont à peu près de même taille, mais les pétales sont *récurvés.* On pourrait les diviser en deux autres sections, selon que le sommet est entier ou lacinié : FLEURS DE ZINNIA. Ex. : Pétales entiers : *Inès.* — Pétales laciniés : *Marabout, Van Hulle.*

La 14e embrasse un petit nombre de variétés difficiles à classer, parce qu'elles sont tubuleuses, à gorge très-ouverte, fortement dentée ; leur taille est moyenne et leur aspect général se rapproche des imbriqués : ALVÉOLÉS. Ex. : *Laciniatum roseum, Fimbriatum, Anaïs,* etc.

La 15e et la 16e sont deux classes peu différentes ; elles pourraient être réunies sans grand inconvénient ; ce sont tous des *pompons,* mais, dans la classe 15, les fleurs ont les ligules plus ou moins obliques et les bords un peu relevés, tandis que, dans la suivante, les ligules sont recurvées et ont le sommet entier ou lacinié. C'est une des races les plus anciennes, appréciée pour la vente des marchés et la confection des bouquets. Ses fleurs sont très-résistantes. (MATRICARIFORMES et POMPONS VRAIS.) Ex. : *Snow Drop, Marguerite Vincent,* etc.

Tableau de la classification des Chrysanthèmes.

Classes.

- Fleurons *tubuleux* au *centre*, *ligulés* à la *circonférence*.
  - Fleur *simple* ou semi-double, à centre toujours jaune.
    - Ligules *planes* régulièrement disposées. Simples à grande fleur. . . 1
    - Ligules plus ou moins *roulées* et irrégulièrement disposées. Simples Japonais 2
  - Fleur *double*, à fleurons du *centre* tous *tubuleux*, souvent de même couleur que ceux de la *circonférence*, ces *derniers ligulés*. Fleurs d'Anémone. 3
- Fleurons *allongés, soudés* sur toute leur *longueur*, *droits*, ressemblant à un bout de ficelle; *fleur* ressemblant quelquefois à un *gland*. Tubuliflores. 4
- Fleurons *tous* entièrement *ligulés ou tubuleux* seulement dans leur *moitié inférieure*.
  - Ligules *très* allongées *irrégulièrement* disposées, ou fleurs *ébouriffées*. (Japonais.)
    - Ligules *fortement roulées*, quelquefois tordues en hélice, ou *irrégulièrement disposées*, rarement soudées. Japonais vrais 5
    - Ligules *planes* ou *légèrement roulées* en *dehors*. Chinois 6
  - Ligules allongées, *retournées* vers le *centre* de la *fleur*. (Incurvés.)
    - Ligules *planes*, *non soudées*, courbées en *capuchon* au sommet. Pivoines vrais. 7
    - Ligules *soudées* dans leur *moitié* inférieure. Incurvés 8
  - Ligules allongées *renversées* en dehors de la fleur. (Récurvés.)
    - Ligules *planes* ou à bords légèrement relevés en *dessus*. Chrysanthèmes vrais. 9
    - Ligules plus ou moins *roulées* en *dessous*. Chrysanthèmes hybrides . . . 10
    - Ligules *soudées* dans leur *moitié* inférieure. Chrysanthèmes tuyautés . . . 11
  - Ligules *moyennes* (imbriquées ou à fleur de Zinnia).
    - Fleurs de taille moyenne à *ligules coquillées* et *régulièrement* disposées. Imbriqués 12
    - Fleurs de taille moyenne, à *ligules planes*, horizontales, à sommet *entier* ou *lacinié*. Fleurs de Zinnia. 13
    - Fleurons moyens, *soudés*, à *gorge évasée*, à *plusieurs dents*. Alvéolés 14
  - Ligules *courtes* (Pompons vrais ou matricariformes).
    - Fleurs petites, plus ou moins *bombées*, à *ligules coquillées*. Matricariformes 15
    - Fleurs petites, à ligules *recurvées*, à sommet *entier* ou *lacinié*. Pompons vrais 16

Avec un peu d'attention, on pourra, je crois, au moyen de ce tableau, placer assez facilement les nombreuses variétés de Chrysanthèmes dans leur classe respective et former ainsi une série beaucoup plus facile à parcourir pour l'étude et les recherches.

Tel est le but que je me suis proposé, heureux si j'ai pu ainsi contribuer à mettre un peu d'ordre parmi les variétés d'un aussi beau genre, qui mérite à juste titre les faveurs que le public lui accorde.

MOTTET.

CORRESPONDANCE

N° 5692 (*Autriche*). — Vous avez deux moyens de conserver vos Ognons : 1° les mettre dans des bâtiments très-aérés, où la température devra rester aussi basse que possible, afin de n'occasionner ni végétation ni fermentation, ce qui pourrait les faire gâter; vous aurez chance d'obtenir de bons résultats en ventilant fortement ; 2° les mettre dans des silos complètement étanches et dépourvus d'humidité, et, si possible, aérer au besoin. Il faudrait aussi mélanger vos bulbes avec une substance sèche et non susceptible de fermentation, de façon à éviter la pourriture, qui est toujours très-funeste aux Ognons. Au lieu de silos, comme on le fait

souvent en grande culture pour conserver les Betteraves, Carottes, Pommes de terre, etc., peut-être vaudrait-il mieux mettre vos bulbes en surélévation en les disposant de façon à terminer le tas en forme de dôme, qu'alors vous recouvririez suffisamment pour les préserver de la gelée.

Quel que soit le procédé de conservation que vous adoptiez, vous devrez surtout chercher à éviter l'humidité, qui est un des plus grands obstacles à la conservation des Ognons ; le seul moyen pratique, c'est l'aération.

De plus, vous aurez à combattre le froid par les moyens les plus économiques et les plus simples, en rapport avec les conditions où vous êtes placé, lesquelles peuvent varier considérablement, suivant l'intensité et la durée des froids.

No 4233 (*Seine-et-Oise*). — Les chancres ou nécroses qui attaquent les Melons et en déterminent la pourriture paraissent avoir pour cause première la présence d'un cryptogame dont la nature n'est pas bien connue. Quelle que soit cette cause, elle est singulièrement aggravée par l'humidité et une basse température, qu'il faut, autant qu'on le peut, éviter. Quant aux moyens d'arrêter le mal, ou même d'entraver sa marche, on n'en connaît aucun de vraiment efficace ; les matières pulvérulentes et plus ou moins corrosives, telles que la fleur de soufre, la chaux vive, pourraient aussi être essayées, de même que les sulfates de cuivre, de zinc et surtout de fer, qui, lui, a donné des résultats contre l'anthracnose de la Vigne, affection qui pourrait bien n'être pas sans analogie avec celle dont vous vous plaignez.

Une précaution qu'il est toujours bon de prendre, du moins autant que la chose est possible, c'est, quand le mal se montre sur les ramifications, d'enlever les parties nécrosées et de les brûler. Ce qui est également prudent, c'est, pendant la jeunesse des plantes, si le chancre est sur les branches, de les arroser au pied seulement, et non sur les feuilles, et d'aérer, afin de ne pas renfermer l'humidité.

Un autre moyen très-peu connu, et employé seulement de quelques praticiens, consiste à fendre de part en part, un peu au-dessous du point malade, la tige ou le rameau attaqué par le chancre ; au lieu de se resserrer, les parties s'écartent, le mal s'atténue, et la plante reprend de la force.

Nous appelons particulièrement l'attention sur ce dernier procédé, dont l'efficacité nous a été affirmée par l'inventeur; et nous serons heureux de connaître les résultats qu'auront pu obtenir les personnes qui l'auront essayé.

G. (*Charente*). — Désirant répondre affirmativement et d'une manière à la fois précise et pratique, nous ajournons la réponse à la demande que vous nous avez adressée au sujet des « conserves d'Asperges » jusqu'après la réception des renseignements que nous avons dû prendre auprès de personnes compétentes.

En conséquence, vous trouverez dans un prochain numéro de la *Revue horticole* un article répondant à votre question et qui, nous l'espérons, vous satisfera.

D. D. (*Gard*). — Le *Vitis acuminata* n'est pas encore multiplié ; si vous désirez des boutures, vous devrez renouveler votre demande, soit à l'automne, soit au printemps prochain, et nous serons peut-être en mesure alors de vous indiquer où vous pourrez vous adresser.

L. D. — D'une manière générale, on appelle feuille « *entière* » celle dont le limbe, c'est-à-dire la lame, ne présente ni dent ni échancrure.

Quant à la plante dont vous nous avez envoyé une feuille, c'est l'*Aloe variegata*, L., vulgairement « bec de perroquet », très-vieille espèce qui n'en est pas moins toujours une des plus jolies par son feuillage élégamment panaché zoné, blanc sur un fond vert luisant. Elle est originaire du Cap ; c'est toujours une des plus belles espèces du genre.

M. C. M. (*Drôme*). — Vous nous demandez un moyen pratique de détruire en grand les courtilières qui ravagent votre terrain. En dehors des procédés ordinairement employés dans les potagers pour la destruction de ces insectes, c'est-à-dire l'huile, les tas de fumiers, les paillassons couchés sur le sol, les pots enterrés à fleur du sol, etc., nous ne pouvons vous recommander que les capsules insecticides au sulfure de carbone et dont la *Revue horticole* a parlé à diverses reprises. Vous trouverez aux annonces de notre journal les adresses nécessaires pour vous renseigner. Nous pouvons ajouter que ce procédé est très-efficace s'il est bien employé, et que nous avons reçu de divers côtés les meilleurs renseignements sur les résultats obtenus. La *Revue* a publié en 1888, page 108, un article très-complet de M. Maurice Maindron sur l'histoire naturelle et la destruction de la courtilière.

No 4561. — Votre envoi de Cinéraires à fleurs entièrement blanches nous est bien parvenu. Nous en publierons une description. Il y a là, nous le croyons, les éléments d'une race particulière dont il serait utile de développer les qualités. Nous vous engageons fortement à multiplier vos expériences, à hybrider vos gains entre eux ou avec d'autres variétés connues, à chercher la grandeur et la perfection des fleurs, qui manquent encore à votre plante.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Autorisation d'importer des Vignes étrangères. — Le Pavillon des Forêts au bois de Vincennes. — Éclaircissage des fruits. — Pinçage des Pois. — Taille des arbustes printaniers. — Taille des Lilas. — Bouillie bordelaise. — Influence d'une prompte germination sur les fleurs doubles. — La végétation obstruante dans les pièces d'eau. — La plus grande Orchidée connue. — Anthonome du Poirier. — Destruction des chenilles. — Production spontanée et anormale de Champignons. — La production du vin et du cidre dans l'Aube, de 1860 à 1889. — Société française d'horticulture de Londres. — Destruction des hannetons. — Bégonias multiflores. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. A. Du Breuil.*

Autorisation d'importer des Vignes étrangères. — On sait que dans notre pays la réglementation est poussée si loin que l'on n'a pas le droit de faire même ce que l'on sait bon et utile sans y être autorisé. En voici encore un exemple : l'arrondissement de la Roche-sur-Yon vient, par un arrêté du Ministre de l'agriculture, d'être autorisé à introduire des plants de Vignes étrangères et des plants ds Vignes provenant d'arrondissements phylloxérés.

Mais pourquoi ne pas laisser à chacun la liberté d'agir à sa guise et suivant son intérêt, quand il est démontré que la réglementation ne sert à rien ?

Le Pavillon des forêts au bois de Vincennes. — Conformément à ce que nous avons déjà dit, cette construction, qui a tant excité l'admiration des visiteurs alors qu'elle faisait partie de l'Exposition au Trocadéro, est actuellement en voie de réédification dans l'île de Charenton, près de l'Avenue Daumesnil, à Saint-Mandé.

Les travaux de reconstruction du Pavillon et ceux de terrassement, de plantation et d'ornementation vont de pair, et sont conduits avec une telle activité que tous les gros travaux seront probablement terminés pour le 14 juillet, peut-être même plus tôt.

Toutefois, faisons remarquer que beaucoup de bois sont détériorés, ont perdu ou perdent leurs écorces, que certains mêmes ont dû être remplacés.

Éclaircissage des fruits. — Cette importante opération, qui consiste à enlever d'un arbre, ou de certaines de ses parties, les fruits trop nombreux, se fait lorsque les fruits sont bien noués. Toutefois, par crainte des contre-temps, il est prudent d'opérer en plusieurs fois, de manière à ne pas être désagréablement surpris. On enlève d'abord un certain nombre de fruits là où ils sont trop nombreux, puis, un peu plus tard, on recommence si on le juge nécessaire ; enfin on passe la dernière revue quand les fruits sont à peu près assurés. Pour les fruits à noyau, on considère qu'ils tiendront lorsque le noyau est formé. Ce moment constitue une sorte « d'époque critique » et produit un malaise qui détermine parfois la chute des fruits. Toutefois, pour le moment d'éclaircir les fruits, de même que pour les quantités qu'il convient de laisser, on ne peut rigoureusement rien préciser ; ces choses sont relatives et en rapport avec les espèces de fruits, la vigueur et la force des arbres. Disons pourtant que généralement il est préférable d'avoir moins de produits et qu'ils soient plus beaux ; les bénéfices sont plus grands parce que les frais généraux sont moindres. De beaux et gros fruits se vendent toujours facilement et avantageusement, et les arbres souffrent moins de cette production que lorsqu'ils sont démesurément chargés.

Pinçage des Pois. — Nous voici bientôt arrivés à l'époque où il convient d'opérer le pinçage des premiers Pois. Le but que l'on se propose, en faisant cette opération, c'est d'avancer de quelques jours la cueillette des cosses. Cette opération consiste à pincer, c'est-à-dire à supprimer la partie supérieure de l'inflorescence, de manière à favoriser les fleurs de la base ; on peut la pratiquer plus ou moins sévèrement. Par exemple, si l'on tient à la hâtiveté, on pince plus tôt, mais alors la récolte est moindre, ce qui se comprend, puisque, dans ce cas, le nombre de fleurs conservées est plus petit ; la quantité exclut la hâtiveté et *vice versa.*

Faisons toutefois remarquer que le pinçage ne se pratique généralement que sur des variétés vigoureuses, relativement élevées et de maturité moyenne, non sur les variétés naines hâtives. En général, le pinçage se pratique au-dessus du troisième « étage » floral, bien que, nous le répétons,

il n'y ait là rien d'absolu. L'opération est subordonnée à la variété et à sa vigueur.

Taille des arbustes printaniers. — Tous les arbustes qui fleurissent au « premier printemps », et que l'on tient à maintenir dans des proportions restreintes, tels que Lilas, Boule-de-Neige, Staphyliers, Pommiers et Pruniers à fleurs doubles, *Prunopsis*, *Forsythia*, Groseilliers sanguins, Seringats, etc., etc., doivent être taillés aussitôt que la floraison est passée. Fleurissant sur le bois de l'année précédente ou « sur le bois d'un an » comme l'on dit, si on les taillait pendant l'hiver, on enlèverait donc le bois à fleur ; au contraire, en les taillant aussitôt que la fleur est passée, des bourgeons repoussent, s'aoûtent pendant l'été, et, par conséquent, se couvrent de fleurs au printemps de l'année suivante.

Taille des Lilas. — Les promeneurs qui ont admiré les belles têtes fleuries de Lilas à haute tige dans les jardins des Tuileries, du Louvre, etc., se demandent parfois comment on les conserve toujours à la même hauteur et comment on obtient une floraison annuelle de beaux thyrses à l'extrémité de tous les rameaux. Le moyen est simple : il consiste à tailler, à « rabattre » chaque tige qui a fleuri sur l'œil de la base. On ne conserve que les branches vigoureuses, qui ont le temps de se développer entièrement et de préparer dans l'année les boutons à fleurs terminaux qui assurent la floraison du printemps suivant.

Bouillie bordelaise. — Au moment d'agir contre le mildiou, nous croyons bon de rappeler que, de toutes les substances ou préparations employées pour combattre ce terrible fléau, c'est encore la *Bouillie bordelaise*, composée de *sulfate de cuivre, chaux éteinte et eau*, qui est la meilleure. Si l'on est d'accord pour les substances qui entrent dans sa composition, il n'en est pas de même des quantités. Ainsi, tandis que pour un hectolitre d'eau les uns mettent 6 kilos de sulfate de cuivre et 3 kilos de chaux, d'autres ne mettent que 3 kilos de sulfate de cuivre et 2 kilos de chaux.

C'est cette préparation qui est surtout recommandable. Voici comment on opère : faire dissoudre le sulfate de cuivre dans 20 litres d'eau chaude et, pendant ce temps, éteindre d'autre part la chaux. On jette ensuite cette chaux dans la solution cuivrique, on complète à 100 litres et on brasse énergiquement. C'est dans des cuves cerclées en bois que doivent se faire ces préparations.

Influence d'une prompte germination sur les fleurs doubles. — Nous venons d'apprendre que, dans une récente communication faite au *Botanisch Jaarbock*, le professeur Mac Leod et M. G. Van Eckhaute, jardinier-chef du Jardin botanique de Gand, ont mené à bonne fin une curieuse série d'expériences. Il s'agissait de contrôler l'exactitude du docteur Nobbe, qui affirmait que les graines de Giroflées (*Matthiola*) qui germaient rapidement produisaient de plus vigoureux sujets et une plus grande proportion de fleurs doubles que celles dont la période de germination était prolongée. Or, les essais ont confirmé la vérité de cette assertion.

Voilà un petit fait qui peut être gros de conséquences pour les cultivateurs et surtout pour les semeurs.

La végétation obstruante dans les pièces d'eau. — Plusieurs de nos lecteurs se sont adressés à nous après avoir essayé en vain de détruire les herbes aquatiques qui obstruent les ruisseaux et pièces d'eau de leurs propriétés. Nettoyages fréquents, fauchages, curages même, n'ont pu avoir raison des espèces envahissantes : *Elodea canadensis*, *Glyceria fluitans*, *Potamogeton*, *Polygonum amphibium*, etc. Plusieurs ont même essayé de vider les pièces d'eau l'hiver, de laisser geler la surface inférieure et de râcler ensuite les racines pour les détruire. D'autres avaient songé à employer des substances corrosives, mais ils ont craint avec raison de détruire le poisson. Tous ces moyens ont été nuls ou insuffisants.

Nous ne voyons qu'un seul procédé efficace à conseiller, c'est de nettoyer une fois pour toutes la pièce d'eau et d'y mettre des cygnes. Ils détruiront toute végétation et maintiendront la surface des eaux parfaitement nette.

La plus grande Orchidée connue. — Voici, au sujet de cette plante, ce qu'écrit M. Godefroy-Lebeuf d'après un journal anglais. M. de Keyser, magistrat, résident à Félangor, écrit au *Gardeners' Chronicle* :

Il sera peut-être intéressant pour quelques-uns de vos lecteurs d'entendre parler d'une des plus grandes Orchidées qui aient été rencontrées dans ce pays. Je l'avais remarquée

sur un très-gros *Durian*[1], à 14 milles de ma résidence. Elle formait un cercle complet autour de l'arbre. Les fruits du *Durian* ayant une grande valeur pour les Malais, j'étais peu disposé à payer l'arbre entier pour une Orchidée seule. C'est pourquoi je n'ai pas eu la plante en aussi bon état que j'aurais pu l'obtenir.

Je donnai l'ordre de détacher la plante et de la porter chez moi. Il fallut quinze hommes pour la porter. Cette Orchidée est actuellement dans mon jardin. Elle a 7 pieds 2 pouces de hauteur et 13 pieds 1/2 en diamètre ; elle présente 7 épis de fleurs, le plus long ayant 8 pieds 6 pouces. Les fleurs sont brun foncé, tachées de jaune. Comme il est fort rare que les Européens visitent cette partie de l'État, les Orchidées n'excitent pas autant l'admiration qu'elles le méritent. Les Malais considéraient les frais que je faisais comme une insanité, « les fleurs n'étant pas bonnes à manger ».

Anthonome du Poirier. — M. Page nous adresse, en même temps qu'une petite boîte, la lettre suivante :

Je me permets de vous adresser un petit échantillon de boutons à fruits de Poiriers, dans chacun desquels se trouve un petit ver qui les dévore. A peu près tous les boutons sont mangés chaque année, de sorte que depuis deux ans que nous sommes envahis par ces insectes, nous ne pouvons plus récolter de Poires.

J'ose espérer que vous serez assez bon pour me donner le nom de cet épouvantable destructeur, et si vous pouvez me donner le moyen de le détruire, vous me rendrez un bien grand service.

Comme toujours, je compte sur votre obligeance et à l'avance vous remercie de ce que vous pourrez faire.

L'an dernier j'ai fait éclore de ces vers ; ils ont produit un petit insecte de couleur grise avec un petit bec long pointu, ressemblant beaucoup à une lisette.

J. PAGE.

L'insecte en question est l'*Anthonomus pyri*, Schœnherr, qui, à l'état parfait, n'est autre que la *Lisette* ou « coupe-bourgeon ». Le moyen de s'en débarrasser consiste à enlever les boutons que l'on reconnaît attaqués, et plus tard, lorsque l'insecte est parfait, à le ramasser et à l'écraser.

Faisons toutefois observer que ce n'est pas seulement l'Anthonome qui détruit les boutons de Poirier ; on trouve dans ceux-ci des chenilles *fileuses*, très-petites, presque filiformes, qui les dévorent. Ces chenilles font partie des microlépidoptères, et appartiennent probablement à la famille des Tortricides.

Destruction des chenilles. — Le pétrole lancé sur les chenilles les détruit instantanément, mais, comme cette substance peut en même temps détruire les plantes, on en tempère l'action en l'additionnant d'eau et de savon noir. Un autre procédé infaillible est celui-ci : dans 100 litres d'eau faire dissoudre 500 grammes de savon noir, ajouter 2 litres de pétrole et l'on obtiendra un mélange d'une énergie telle que les chenilles touchées sont immédiatement foudroyées. Toutefois, la préparation de ce mélange demande quelques précautions, surtout à cause du pétrole qui ne se combine pas avec l'eau et qui, au contraire, tend constamment à remonter à la surface. Quand le savon noir est bien dissous, on verse doucement et par petites doses le pétrole, en ayant soin d'agiter fortement, de manière à produire une sorte d'émulsion. Malgré cela il faut de temps en temps agiter la mixture, sans quoi les éléments pourraient se séparer et agir dans un sens un peu différent de celui que l'on cherche à obtenir.

Production spontanée et anormale de Champignons. — M. Page, jardinier chez M. Lebaudy, à Bougival, nous fait la communication suivante, qui nous paraît assez singulière pour attirer l'attention :

Un fait assez curieux vient de se passer chez moi, c'est la production spontanée de Champignons dans les conditions suivantes :

Dans un coffre, sur une vieille couche, il y avait environ 200 *Centaurea candidissima* plantés isolément dans des godets de 7 millimètres ; ils étaient là depuis environ deux mois. Les plantes poussaient bien et ne présentaient rien d'anormal, lorsqu'un matin je vis qu'une de mes plantes était complètement rejetée en dehors du pot, et qu'à la place il y avait un énorme Champignon. Au lieu de le manger, je le laissai pour voir ce qu'il deviendrait. Quel-

[1] Le *Durio* ou *Durian* est une Bombacée à fleur semblable aux *Bombax* par la forme et la taille. Le fruit est de la grosseur de la tête d'un enfant. La surface est épineuse, et il est d'abord charnu, puis finalement s'ouvre en cinq loges. Le contenu de ces loges, qui ont chacune deux rangs de graines, est pulpeux et comestible ; cependant l'odeur pénétrante alliacée du *Durio* n'est pas du goût de tous.

Le *Durio Zibethinus* (nom donné parce que la civette Zibeth en recherche le fruit) est de l'archipel de l'Inde.

Cette espèce, qui exige une forte chaleur pour se bien développer, est rarement cultivée.

(*Rédaction.*)

ques jours après je m'aperçus qu'une dizaine de Centaurées avaient eu le même sort.

Naturellement, je n'en conclus pas que le blanc était un produit spontané, fabriqué par les Centaurées ; il provenait, sans aucun doute, du fumier de la couche sur laquelle les pots étaient placés, mais ce qui m'étonne, c'est que tous ces Champignons soient sortis dans les pots mêmes où il y avait des Centaurées, bien que les trous fussent excessivement petits, et que pas un Champignon ne soit sorti dans l'espace compris entre les pots, quoique cet espace fût d'environ 2 centimètres, et même plus, dans les entrecroisements.

Je vous envoie, à titre de curiosité, deux pots contenant des Champignons en question, dont l'un est arrivé à peu près à son complet développement, l'autre seulement aux trois quarts du pot.

Je vous livre ces faits tels qu'ils sont et pour ce qu'ils valent, mon but n'étant autre que vous en rendre témoins. Quelle en est la cause ? Je l'ignore.

Il nous paraît impossible de donner de ces faits aucune explication, bien que, quant à la production du Champignon, il n'y ait rien d'anormal. En effet, sur une couche contenant du *mycelium,* il s'est développé des Champignons, ce qui est conforme à l'ordre d'évolution de cette plante. Mais il en est autrement quant au mode d'apparition : Pourquoi, par exemple, ne s'est-il pas produit de Champignons entre les pots, bien que l'espace fût relativement grand et que les conditions de végétation fussent absolument identiques ? Pourquoi aussi n'y avait-il dans les pots qu'un seul Champignon, contrairement à ce que l'on voit en général, lorsque, au pied du pédicule d'un fort Champignon, on en remarque un nombre plus ou moins grand de jeunes ? L'examen très-minutieux que nous avons fait nous a démontré qu'à la base et autour du pédicule il n'y avait même pas trace de filaments byssoïdes.

La production du vin et du cidre dans l'Aube de 1860 à 1889. — Ce travail, fait par notre collaborateur M. Charles Baltet, d'après les documents officiels, est un relevé exact de la production du vin et du cidre pendant les trente dernières années du XIX[e] siècle. M. Baltet y a joint de nombreuses citations soit sur les localités de ce département, soit sur les règlements, édits ou ordonnances officielles, soit sur la nature des cépages, de sorte que ce mémoire, extrait de l'*Annuaire de l'Aube* de 1890, est un document précieux sur la matière, on le consultera toujours avec intérêt. La question du vin et celle du cidre sont traitées à part dans l'opuscule.

Société française d'horticulture de Londres. — Le premier *Bulletin* de cette Société, dont la *Revue horticole* avait annoncé la création, vient de paraître. Outre des renseignements purement administratifs, tels que règlement, statuts, bureau, liste des membres, comptes-rendus des séances, etc., etc., il comprend divers articles sur l'horticulture, et notamment une intéressante étude sur l'établissement de Kew.

Nous avons la conviction que cette jeune Société sera appréciée comme elle le mérite, et resserrera les liens de bonne confraternité qui unissent les horticulteurs français résidant en Angleterre.

Destruction des hannetons. — Pendant l'année 1889, le département de Seine-et-Marne a payé pour le hannetonnage la respectable somme de 113,000 fr. On évalue à 5,650 quintaux le poids de ces insectes qui a été ramassé. Cet exemple doit donner à réfléchir aux administrations départementales qui ne sont pas encore entrées dans cette voie, et aux particuliers qui n'osent pas encore se mettre en frais pour cette utile défense du sol contre les ravageurs en question. Le département de Seine-et-Marne commence déjà à recueillir les fruits de ses efforts.

Bégonias multiflores. — Au sujet de ces charmantes plantes, dont la *Revue horticole* a donné une description et une figure, nous devons, afin de répondre à plusieurs lettres qui nous ont été adressées, dire que l'on devra s'adresser à MM. Vilmorin et C[ie], à qui l'obtenteur, M. Urbain, horticulteur à Clamart, en a vendu la propriété. C'est donc à cette maison, 4, quai de la Mégisserie, à Paris, que devront s'adresser les personnes qui désireraient acheter ces charmantes nouveautés.

EXPOSITIONS ANNONCÉES[1]

Luçon, *20 et 21 septembre.* — Une exposition d'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent aura lieu, à Luçon, les 20 et 21 septembre prochain. Les horticulteurs et indus-

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

triels de la Vendée, membres de la Société d'horticulture de ce département, sont seuls admis à y prendre part.

Adresser les demandes pour exposer à M. Bordelais, secrétaire de la Société, avant le 8 septembre.

Lyon, *du 11 au 16 septembre.* — L'*Association horticole lyonnaise* tiendra à Lyon, sur le cours du Midi, à Perrache, une grande exposition d'horticulture, de viticulture et des objets d'art ou d'industrie s'y rattachant.

Le programme de cette exposition, qui durera six jours, — du 11 au 16 septembre prochain, — vient de paraître ; il ne comprend pas moins de deux cents concours classés dans cinq sections : *Culture maraichère, Arboriculture, Viticulture, Floriculture et Industrie.* De nombreuses récompenses, consistant en objets d'art, grandes médailles d'or, médailles de vermeil, médailles d'argent, seront attribuées aux lauréats des concours.

Cette exposition est internationale ; tous les intéressés peuvent y prendre part en se conformant au règlement, qui sera adressé franco à toutes les personnes qui en feront la demande au secrétaire de l'Association horticole, cours Lafayette, 61, à Villeurbanne-lès-Lyon.

Meaux, *du 13 au 15 septembre.* — La Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux ouvre une exposition générale, à laquelle seront admis à concourir tous les produits horticoles et ceux qui se rattachent à l'horticulture.

Cette exposition durera trois jours, du 13 au 15 septembre ; elle aura lieu à Lagny (Seine-et-Marne).

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Anvers. — 1891. Exp. intern. de botanique géographique, commerciale et industrielle ; exposition de microscopie.
Besançon. — Exp. gén. (Chr n° 5), du 9 au 13 juin.
Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Épernay — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 19 au 23 juin.
Gand. — Exp. part. (Chr. n° 1), 11 au 13 mai.
Lille. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 15 au 22 juin.
Marseille. — Roses (Chr. n° 5), du 23 au 26 mai.
Montpellier. — Exp. gén. (Chr. n° 4), du 15 au 25 mai.
Nice. — Exp. gén. (Chr. n° 4), du 27 février au 2 mars.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 18 au 21 septembre.
Paris. — Exp. gén. (Chr. n° 8), du 21 au 26 mai.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 7 au 10 septembre.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 11 au 15 juin.
Troyes. — Hort., vignes et forêts (Chr. n° 8), du 21 au 29 juin.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. n° 1), 15 mai au 15 octobre.

Nécrologie : *M. A. Du Breuil.* — Un des auteurs les plus populaires qui aient écrit sur l'arboriculture, M. Alphonse Du Breuil, vient de s'éteindre dans sa quatre-vingtième année.

Ses ouvrages ont été très-répandus, ses élèves très-nombreux, ses cours publics très-suivis. Il était né à Rouen, en 1811, au Jardin des plantes, dont son père dirigeait les cultures. Dès 1835, il fut chargé, dans cette ville, d'un cours à l'École normale primaire, puis à l'École d'agriculture jusqu'en 1842. Il créa, au Jardin des plantes de Rouen, une remarquable école d'arbres fruitiers. Ces fonctions, dans sa ville natale, ne l'empêchaient pas de professer, à Paris, un cours d'arboriculture public au Conservatoire des Arts et Métiers.

En 1853, le Ministre de l'agriculture lui confia l'enseignement arboricole dans les départements, et il parcourut chaque année, pendant six mois, les diverses régions de la France, où il répandit l'instruction et forma avec succès des professeurs régionaux.

Indépendamment de nombreux articles insérés dans des recueils périodiques, M. Du Breuil publia, en 1846, son *Cours d'arboriculture,* qui eut plusieurs éditions soit dans son ensemble, soit divisé en *arbres fruitiers* et en *arbres d'ornement.* Il en a été donné un *Extrait* à l'usage des jardiniers.

Le *Cours d'agriculture* de M. Girardin, qui parut en 1850, fut édité en collaboration avec lui.

Collaborateur de la *Revue horticole,* M. Du Breuil en fut rédacteur en chef pendant l'année 1856.

Depuis longtemps déjà il avait cessé de remplir les fonctions de professeur, que son état de santé ne lui permettait plus de conserver. A sa mort, le cours d'arboriculture fruitière de la Ville de Paris fut transformé en un cours de culture des arbres d'alignement, répondant mieux aux besoins du service des jardins et des promenades de la Ville de Paris.

Tous ceux qui ont connu M. Du Breuil rendent justice à son savoir, à l'élégance de sa parole, à la clarté de son exposition, à la méthode avec laquelle il savait distribuer les matières traitées dans ses cours.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

CONCOMBRES ET CORNICHONS

Contrairement à la vérité, beaucoup de gens s'imaginent que les mots *Cornichon* et *Concombre* sont synonymes, et que les

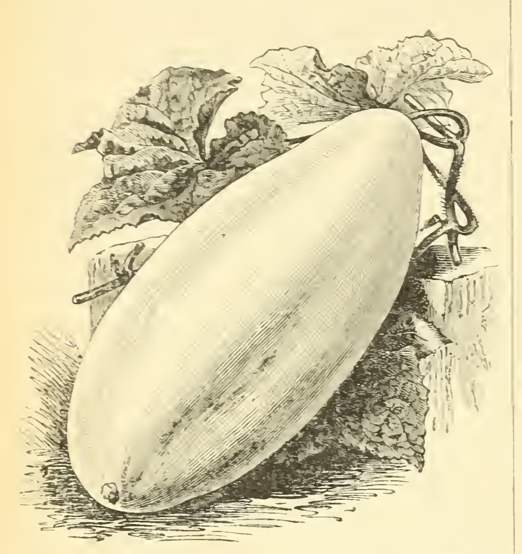


Fig 63. — Concombre *blanc très-gros de Bonneuil.*

choses qu'ils indiquent ne diffèrent que par l'appropriation et l'usage qu'on en fait ; que les Cornichons ne sont que des Concombres qu'on utilise beaucoup plus jeunes. Cela est une erreur, du moins dans la pratique. Ces plantes, que, en effet, l'on utilise diversement, appartiennent à deux sections différentes. Nous allons dire quelques mots de chacune d'elles.



Fig. 64. — Concombre *jaune hâtif de Hollande.*

CONCOMBRES. — La plus grande partie des Concombres peuvent être considérés comme alimentaires et être mangés crus, accommodés en salade, ce qui n'empèche pas qu'on les accommode de beaucoup

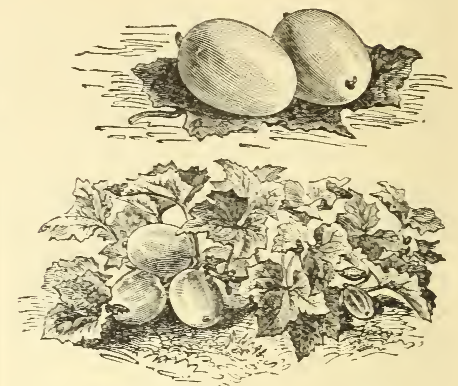


Fig. 65. — Concombre *de Russie.*

d'autres façons : frits, farcis, à diverses sauces et même avec de la viande.



Fig. 66 — Concombre *vert long Rollisson's Telegraph.*

Caractères généraux des principales variétés de Concombres. — Notons d'abord,

comme caractères généraux qui semblent relier et confondre les Cornichons et les Concombres, que dans les deux sortes on trouve des variétés à fruits *jaunes* et à



Fig. 67. — Concombre *long vert d'Athènes.*

fruits *verts*, à fruits *lisses* ou à fruits *épineux* ou *caronculés*.

Sans entrer dans de minutieux détails



Fig. 68. — Concombre *vert très-long de Chine.*

sur les types les plus recommandables et les plus cultivés dont nous parlons dans cet article, nous croyons devoir en indiquer les principaux caractères, de manière à renseigner les lecteurs et les mettre à même de faire leur choix.

C. blanc très-gros de Bonneuil. (Fig. 63.) — Variété dont la saveur très-prononcée la fait particulièrement rechercher par l'industrie. Son fruit, qui est ovoïde, renflé vers le milieu, atteint facilement le poids de 2 kilogrammes. D'abord vert pâle, ce fruit blanchit en grossissant.

C. jaune hâtif de Hollande. (Fig. 64.) — Fruit plus long et moins hâtif que celui du Concombre *de Russie* ; cette variété convient néanmoins à la culture forcée. Longs et minces, ces fruits sont d'abord d'un vert jaunâtre et deviennent un peu rouge orangé à leur complète maturité. Peu productif.

C. jaune gros. — Au moins deux fois plus longs que larges, ses fruits, d'abord jaune pâle, deviennent jaune vif à la maturité, et atteignent le poids de 1 kilogramme et au-delà ; ils ont l'écorce légèrement mamelonnée et garnie d'aiguillons.

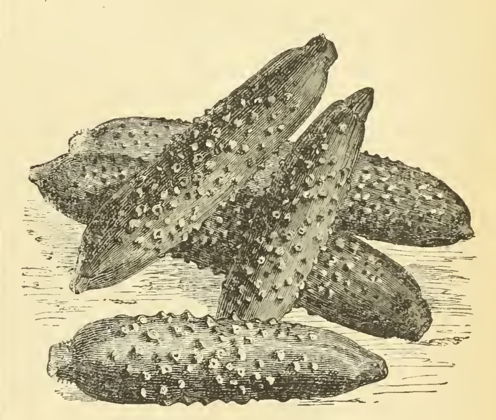


Fig 69. — Cornichon *vert petit de Paris.*

C. vert long ordinaire. — Fruits minces, effilés, pointus, relativement très-longs, épineux, d'un vert foncé, puis jaune brunâtre à la maturité. Chair ferme, croquante, ce qui fait rechercher cette variété pour la manger crue, un peu avant son parfait développement.

Concombre de Russie. (Fig. 65). — Plante très-grêle, n'atteignant que de très-faibles proportions. Fruits ovales, jaunes, lisses, un peu plus gros qu'un fort œuf de poule. Variété très-hâtive. Chair peu épaisse, légèrement amère. Très-cultivée en Russie à cause de sa très-grande hâtiveté, cette race a produit là plusieurs variétés, dont l'une à fruits un peu plus gros ; elles ont la peau finement brodée.

Concombre vert Goliath. — Semble n'être qu'une variété un peu plus tardive et à peine plus longue du *C. géant de Quedlimbourg*, le *C. vert plein de Toscane*, à beau fruit long, lisse, presque cylindrique, assez analogue au *C. vert long de Chine*.

En Angleterre, où le Cornichon ordinaire est très-apprécié, on en a obtenu des variétés très-méritantes dont les principales sont :

Blue Gun, Duc of Bedford, Marquis of Lorne, Tender and true, Long Gun, Duke of Edinburgh, Manchester prize, Docteur Livingstone.

Les Anglais ont également obtenu quelques variétés moins exigeantes sous le rapport de la chaleur, qui peuvent même être cultivées en pleine terre. Ce sont :

Bedfordshire ridge cucumber (se rapproche de *Pike's defiance*), *Gladiator*, à chair blanche, ferme et pleine, fruit d'environ 30 centimètres ; *Pike's defiance*, voisin du précédent, plante un peu plus hâtive, plus rustique et remarquablement productive. « C'est une des meilleures variétés de pleine terre. » — C'est aussi à cette race qu'appartient la remarquable variété *Rollisson's Telegraph.*

C. Rollisson's Telegraph. (Fig. 66). — Plante vigoureuse, ramifiée, à tiges courtes. Fruits longs de 35 à 40 centimètres, d'un vert foncé, complètement lisses et luisants, et souvent courbée dans la partie qui touche au pédoncule ; tout le reste du fruit est parsemé de petits mamelons terminés par des épines noirâtres.

C. long vert d'Athènes. (Fig. 67.) — Fruits lisses et dépourvus d'épines. Peau vert foncé, excepté à la maturité du fruit, où elle devient jaune bronzé. Chair abondante, blanche. — Variété productive, rustique, s'accommodant bien de la pleine terre.

C. vert très-long de Chine. (Fig. 68.) — Fruits d'environ 30 centimètres, à peau d'un vert pâle, portant quelques épines, marquées de lignes longitudinales blanchâtres. Chair très-blanche. — Variété très-fertile et d'une production soutenue.

Cornichons. — Pour être différente, cette désignation n'indique pas que les fruits soient foncièrement distincts des Concombres dont nous venons de parler, puisque, cueillis à certains états, ils peuvent être employés aux mêmes usages. C'est une expression vulgaire à peu près exclusivement employée dans la pratique et que nous maintenons. On distingue deux races de Cornichons, le *C. jaune du Midi*, et le *C. vert petit de Paris*, plantes qui, d'une manière générale, sont appelées « Concombres à Cornichons ».

C. vert de Paris. (Fig. 69.) — Plante vigoureuse et fertile, dont les fruits sont à peu près exclusivement employés confits dans le vinaigre. Fruits caronculés, à peau plus ou moins jaunâtre dans la race du Midi ; l'autre forme, véritable *vert de Paris*, est plus ramassée et les fruits sont un peu plus petits. — Il y a bien aussi quelques sous-variétés intermédiaires, mais peu différentes. — La forme que les Américains appellent *Boston pinckling* a les fruits très-courts, se distinguant à peine du Concombre de Russie.

Culture. — La culture des Cornichons et des Concombres étant exactement la même, nous n'essaierons pas de les différencier. Du reste, cette culture étant connue à peu près de tout le monde, nous n'entrerons pas dans les détails, et n'indiquerons que certaines particularités générales, surtout pour ce qui a rapport à la culture en pleine terre.

Il est rare que l'on sème en place ; le plus généralement on élève les plantes sur couche, en pots, et elles sont ensuite plantées en pleine terre, à leur place définitive. Là où le climat est favorable, mais où le sol ne l'est pas, on se trouve bien de faire un potet, de le remplir de fumier ou de terreau, etc. En ce qui concerne la culture sur couche, sous châssis ou sous cloche, nous n'avons rien à dire, puisque cette culture est analogue à celle des Melons. Toutefois il est une observation importante que nous devons faire ; elle est relative à l'emplacement que doivent occuper ces plantes, surtout les Concombres, et tout particulièrement les variétés dont les fruits sont allongés. Il est bon, lorsqu'on le peut, de les planter le long d'un treillage, d'un mur ou simplement d'un tuteur, en haut duquel on attache une ficelle, que l'on fixe par son extrémité à un autre tuteur, et sur laquelle on fait courir les plantes. Cette disposition est doublement avantageuse ; outre qu'elle est ornementale par les fruits qui pendent, ceux-ci s'allongent davantage et deviennent très-droits, ce qui, pour la vente, est aussi plus avantageux. E.-A. Carrière.

LES LESPEDEZA DE LA CHINE OCCIDENTALE

On sait que cet intéressant genre de Légumineuses a déjà fourni à l'horticulture plusieurs jolies espèces tout à fait rustiques dans le centre de la France et jusque sous le climat de Paris. Pour ne parler que de la plus connue d'entre elles, *Lespedeza bicolor,* Turcz., il est certain qu'elle peut supporter nos hivers les plus rigoureux, puisqu'elle a subi, sans grand dommage, au mois de décembre de l'année 1879, les atteintes d'une gelée de 26 degrés centigrades; l'origine sibérienne de la plante explique, d'ailleurs, suffisamment le fait.

Les espèces dont il va être ici question offriront-elles une égale résistance à des hivers même moins rigoureux que ne le fut celui de 1879 à 1880? C'est là ce qu'une expérience prochaine nous apprendra.

Les *Lespedeza* se partagent très-inégalement en deux groupes bien distincts, établis d'après la forme de l'une des pièces de la corolle, celle qui porte le nom de carène: le premier groupe, *Campylotropis,* est caractérisé par une carène courbée-ascendante, atténuée en pointe très-aiguë, qui fait saillie entre les deux ailes; dans le deuxième, celui des *Lespedeza* proprement dits, la carène est à peu près droite, tronquée ou arrondie au sommet.

La plus récente monographie des *Lespedeza,* celle que M. Maximowicz a publiée en 1873, n'énumère que 6 *Campylotropis,* tous de l'Himalaya ou de la Chine, à l'exception d'un seul, *L. cytisoides,* propre aux montagnes de Java. Le groupe des vrais *Lezpedeza* comprend donc toutes les autres espèces du genre, au nombre de 26, croissant pour la plupart en Asie, quelques-unes seulement en Amérique et un seul à Maurice et en Australie.

L'exploration de la Chine occidentale a fait découvrir, dans la haute région montagneuse qui avoisine le nord de la Birmanie, un certain nombre de *Lespedeza* nouveaux, dont 6 appartiennent au groupe des *Campylotropis,* qui se trouve ainsi doublé; toutes paraissent devoir intéresser l'horticulture et végètent à une altitude variant entre 2,000 et 3,500 mètres, ce qui porte à croire qu'elles supporteraient aisément tout au moins le climat de l'ouest de la France.

La température des provinces du sud-ouest de la Chine, et plus particulièrement celle du Yun-Nan, n'est pas, en effet, aussi élevée qu'on le pourrait croire, si l'on s'en tenait aux seules données fournies par la latitude. Pour cette région absolument continentale, les grandes altitudes compensent aisément ce que la température pourrait avoir d'excessif en raison du voisinage des tropiques. On conçoit qu'une région parcourue dans tous les sens par de puissants massifs montagneux, dont quelques-uns, comme le Tchang-chan, atteignent 400 mètres, ou même 600 mètres, ainsi qu'il arrive pour plusieurs sommets de la chaîne du Li-kiang, occupés par des neiges et des glaces éternelles, on conçoit, dis-je, qu'une semblable région, bien que placée entre le 26[e] et le 28[e] degré de latitude nord, se trouve dans les conditions les plus défavorables à une élévation constante et régulière de la température. Aussi la végétation du Yun-nan porte-t-elle l'empreinte profonde que lui imprime un climat inégal à l'excès. Pendant que certaines vallées, en raison de leur direction, emmagasinent la chaleur et deviennent le refuge d'un assez grand nombre d'espèces tropicales, les flancs des montagnes exposés au nord sont occupés par une flore qui rappelle des climats tout à fait tempérés, où dominent les forêts de *Rhododendron* et de Chênes (*Quercus Bungeana*, *Q. dentata,* l'un et l'autre des environs de Pékin); c'est à peu près dans les mêmes conditions, et parfois même à des altitudes plus élevées (3,500 mètres), que végètent des *Bauhinia* spéciaux à la Chine occidentale, et dont l'un ne dépasse pas 10 à 12 centimètres de hauteur. Aussi, de grandes surprises sont-elles réservées aux explorateurs de ces contrées qui peuvent, dans une même journée, passer de la végétation tropicale à celle des régions les plus froides: récolter le matin le *Cæsalpinia sepiaria,* par exemple, et terminer leur course devant de petits buissons de *Rhododendron fragrans,* hôte habituel de la région polaire.

Il serait, sans doute, intéressant de s'étendre sur les singularités de la végétation de cette région botanique, et j'espère avoir occasion d'y revenir. Mais, aujourd'hui, c'est seulement des *Lespedeza* qu'il qu'il faut parler, en donnant une courte description de chacun d'eux.

L. Delavayi (fig. 70). — Espèce vraiment remarquable par la richesse de sa floraison et par

l'abondant duvet soyeux-argenté qui recouvre les rameaux et la face inférieure des feuilles. Le *L. Delavayi* est un arbrisseau de 1 à 2 mètres, très-rameux; les folioles sont largement elliptiques ou ovales, d'un vert sombre en dessus, argentées en dessous; l'inflorescence se développe en large panicule dépourvue de feuilles et dont les rameaux sont tantôt courts et fastigiés, tantôt allongés et diffus. Les fleurs sont extrêmement nombreuses, en grappes serrées; la corolle, d'un violet profond passant au pourpre noir, dépasse longuement le calice soyeux-blanchâtre. Dans cette espèce, la coloration intense des fleurs fait, avec le duvet argenté des feuilles et des rameaux, un contraste du plus joli effet. Les jeunes plantes issues des graines envoyées par M. Delavay paraissent devoir se développer rapidement. Le *L. Delavayi* n'a été rencontré jusqu'ici que sur les collines sèches à sol calcaire qui entourent Tapin-tze dans le Yun-nan; la plante fleurit à la fin de l'été et à l'automne.

L. capillipes. — Arbrisseau de 1 mètre environ; ses caractères botaniques le rapprochent beaucoup du *L. eriocarpa* de l'Himalaya, dont il a le port; il s'en distingue bien par l'absence presque complète de pubescence et surtout par la ténuité et la longueur des pédicelles presque capillaires; ses folioles sont assez petites, coriaces, largement obovales, arrondies ou échancrées au sommet; les fleurs sont disposées en grappes axillaires assez serrées, dressées ou pendantes; la corolle, longue de 13 millimètres, est purpurine et persiste très-longtemps; la floraison est automnale. Le *L. capillipes* croît dans les buissons sur le mont Hee-chan-men, dans la région du lac Tali; on le retrouve jusqu'à une altitude de 3,000 mètres.



Fig. 70. — *Lespedeza Delavayi.*

L. yunnanensis. — Il appelle l'attention par la forme allongée de ses folioles, qui ressemblent à la foliole unique de l'*Hedysarum gyrans.* Le *L. yunnanensis* est d'ailleurs une plante très-florifère, à feuilles nerveuses, coriaces, d'un vert très-pâle, glabres, à l'exception du pétiole, qui est très-velu; les fleurs, assez petites, sont d'un violet pâle, et forment de longues grappes dressées à l'aisselle des feuilles. Ces grappes sont parfois rapprochées en panicule au sommet des rameaux.

Espèce très-répandue aux environs de Tali et très-décorative; on la retrouve jusqu'à 3,000 mètres sur le mont Hee-chan-men et dans les forêts du Pe-ngay-tze.

L. trigonoclada. — C'est l'une des plus curieuses espèces du genre, à cause de ses tiges triquètres, particularité qui n'a été observée dans aucun autre *Lespedeza.* Cette forme des tiges est d'ailleurs déterminée par la décurrence des bords des stipules, qui sont très-développées dans cette espèce. Les folioles sont allongées, coriaces et glabres, comme dans le *L. yunnanensis*, mais les fleurs sont le plus souvent disposées en panicule terminale; la corolle est d'un jaune pâle ou blanchâtre, autre particularité intéressante, car tous les *Campylotropis* connus jusqu'ici ont les fleurs, au moins en partie, purpurines ou violacées. Ce n'est que récemment que des graines de la plante ont été envoyées. Le *L. trigonoclada* a été découvert dans les gorges du Hee-chan-men et autour d'Hokin; il fleurit en septembre.

L. hirtella. — Les longs poils roux qui recouvrent toutes les parties de la plante, à l'exception de la corolle, font reconnaître facilement le *L. hirtella* parmi ses congénères asiatiques; c'est aussi, je crois, l'espèce qui

présente les plus grandes fleurs, et, à ce titre, elle ne manque pas d'intérêt. C'est un arbrisseau assez grêle qui atteint à peine 1 mètre; ses feuilles, très-courtement pétiolées, sont elliptiques ou presque arrondies, parfois même légèrement cordiformes; les grappes florifères, très-allongées, forment une panicule lâche; la corolle est longue de près de 2 centimètres, d'un beau violet foncé, sans mélange de teintes plus claires. La plante a été rencontrée en fleurs le 18 août, dans la forêt de Song-pin, au-dessus de Tapin-tzé.

L. eriocarpa, DC., var. *polyantha*. — Cette belle variété d'une espèce déjà connue mérite d'attirer l'attention par la profusion de ses fleurs. La corolle est purpurine et assez petite, telle qu'on la voit dans le type himalayen; les feuilles font presque toujours complètement défaut dans toute la partie florifère, dont les rameaux, grêles et hispides, sont tantôt rapprochés, fastigiés, tantôt diffus, étalés dans tous les sens. La floraison de ce *Lespedeza* est beaucoup plus précoce que dans les autres espèces et se fait en mai et juin. La plante se rencontre dans les forêts du col de Pi-iou-se, au-dessus de Tapin-tze.

En terminant cet article, je signalerai encore une très-jolie variété que l'on peut provisoirement rapporter au *L. floribunda*, Bunge, espèce du nord de la Chine appartenant au groupe des vrais *Lespedeza*. Cette variété est bien caractérisée par le raccourcissement et le rapprochement des rameaux ou grappes florifères, d'où résulte une inflorescence terminale très-allongée et compacte qui justifie le nom de *L. floribunda*, var. *alopecuroides*, donné à la plante. L'abondance des fleurs et la vivacité de leur coloris mériteront certainement une place à ce joli *Lespedeza*. Malheureusement, il n'a pas encore été possible d'en obtenir des graines, et il paraît être fort rare. M. Delavay l'a trouvé seulement à Mo-so-yn, où il était en plein épanouissement le 8 septembre. L. Franchet.

CYTISUS RACEMOSUS

Deux raisons nous engagent à parler de cette espèce: l'une, parce que c'est une plante de premier mérite; l'autre, parce que, malgré sa haute valeur ornementale, elle est peu connue; scientifiquement peut-être même n'est-elle pas décrite. Ce n'est cependant pas qu'elle soit nouvelle, puisque dès notre jeune âge nous l'admirions tant à cause de sa beauté que par le nombre de ses fleurs et tout particulièrement à cause de leur agréable suavité. Quant à son indigénat, nous ne savons rien [1]. Du reste, le *Cytisus racemosus* est peu connu, même presque ignoré du monde scientifique; il en est autrement dans la pratique habituelle, surtout à Paris, sur les marchés aux fleurs, où on le désigne fréquemment par le nom de « Petit Genêt », « Genêt nain », mais tout particulièrement sous le nom de *Genista formosa*. En voici une description:

Arbuste très-nain, excessivement ramifié, tendant à former un petit buisson sphérique, même sans l'y contraindre par la taille ou le pincement, à ramifications ténues, courtes, très-finement velues-argentées, surtout dans les parties les plus jeunes. Feuilles persistantes, trifoliolées, à folioles très-courtement pédicellées, elliptiques-obovales, de 15 à 25 millimètres de longueur sur 6 à 8 de diamètre dans leur plus grande largeur, d'un vert gai en dessus, plus pâles en dessous, très-finement velues-argentées de toutes parts, à nervure médiane très-saillante sur la face inférieure. Fleurs nombreuses, très-courtement pédonculées, rapprochées en longs épis terminaux, très-finement et agréablement odorantes, rappelant la fleur d'Oranger. Boutons velus, argentés, allongés. Corolle d'un beau jaune franc, relativement grande, s'ouvrant bien, à étendard bilobé.

Abandonné à lui-même dans une serre froide ou une orangerie, le *Cytisus racemosus* commence à fleurir dès le commencement de mars; la floraison dure très-longtemps, car, outre que ses inflorescences sont nombreuses, chacune d'elles épanouit ses fleurs successivement, et comme, d'autre part, il naît une grande quantité de ramilles secondaires et ternaires qui toutes se terminent par une inflorescence, il s'ensuit que, lors de la première floraison, c'est une masse de fleurs, et même que longtemps après, et bien que moins abondante, la floraison continue sans interruption.

Culture et multiplication. — La culture est des plus faciles; c'est celle d'une plante robuste d'orangerie: terre argilo-siliceuse et bien substantielle quand les plantes sont fortes, plus légère lorsqu'il s'agit de sujets jeunes. La multiplication

[1] M. Nicholson, de Kew, dit que cette plante passe en Angleterre pour avoir été importée en 1835 de l'île de Ténériffe, mais il croit cependant qu'elle est un hybride d'origine horticole. (*Réd.*)

se fait par boutures, plus rarement par graines.

Pour faire les boutures, on prend des jeunes pousses herbacées ou semi-aoûtées, que l'on plante en terre de bruyère dans de petits pots que l'on met sous cloche dans la serre à multiplication. Si ces boutures sont tout à fait herbacées, la température doit être plus élevée et plus soutenue que si le bois est presque ligneux. Dans ce dernier cas, quelques degrés de chaleur suffisent. Il va de soi que pour faire les boutures il ne faut jamais prendre du bois *à fleurs*.

Un procédé pratique, qui donne d'excellents résultats, c'est d'avoir des *mères* à boutures. Celles-ci sont tout simplement des plantes en pots que l'on rabat après la floraison et que l'on met à pousser dans une serre, à l'abri de l'air. C'est ce jeune bois que l'on prend pour multiplier, lorsqu'il est arrivé à l'état convenable. Si l'on n'avait pas de plantes en pots, on pourrait rabattre des plantes qui, parfois même, sont en pleine terre, puis on les couvrirait avec une cloche, afin d'avoir du bois étiolé, qu'alors on prendrait pour faire des boutures.

Il est un autre procédé que l'on emploie même plus souvent que celui dont il vient d'être question, c'est de faire des boutures à l'automne, en se servant de bois bien aoûté. En général, et dans ce cas, on choisit à l'intérieur ou à la base des plantes, en dessous, des ramilles grêles, quoique bien vivantes ; on les bouture et on les plante ainsi qu'il a été dit plus haut.

Quel que soit le procédé de bouturage que l'on emploie, on constate ce fait, qu'il arrive parfois que la réussite est complète, tandis que d'autres fois c'est l'inverse, ce qui fait dire que, pour le bouturage, le *Cytisus racemosus* est une plante *capricieuse*. Une fois qu'elles sont reprises, les boutures sont rempotées au fur et à mesure du besoin, ainsi qu'on le fait, du reste, pour les plantes dites d'orangerie.

On peut aussi multiplier le *Cytisus racemosus* par graines, qu'il donne abondamment lorsqu'il est fort, que les plantes poussent à volonté et ne sont pas soumises au pinçage, mais ce procédé a cet inconvénient que les plantes qui en sortent ne sont pas conformes au type, et qu'elles fleurissent beaucoup moins que celles qui proviennent de boutures. Pourtant il a un avantage : d'abord, de pouvoir donner des variétés, puis de fournir des *sujets* pour greffer les sortes, qui, très-méritantes, ne reprennent pas de boutures ; tel est, par exemple, le *Cytisus Everestianus*[1], charmante espèce voisine, dont les fleurs sont d'un jaune orangé.

Afin d'obtenir des plantes bien faites, c'est-à-dire des plantes « marchandes », on pince, pendant la végétation, les parties qui menacent de « s'emporter », de manière à avoir des sujets qui présentent telle ou telle forme que l'on désire. Ces pinçages partiels ont cet autre avantage de faire sortir des bourgeons qui, fleurissant à diverses époques, justifient et augmentent encore la propriété de remonter que possède cette espèce. Si, au lieu de masses plus ou moins compactes et buissonneuses acaules, on désire avoir des tiges, on prend les sujets les plus vigoureux, sur lesquels on choisit un bourgeon robuste et élancé, dont on protège le développement en pinçant et supprimant même les autres ; on le dresse et on le maintient à l'aide d'un tuteur, de manière à avoir une tige droite, surmontée d'une tête à laquelle on donne une forme arrondie.

Pour maintenir la régularité des plantes, outre les pinçages que l'on pratique sur les parties vigoureuses et qui menacent de s'emporter, on leur fait subir une taille ; celle-ci, qui est plus ou moins sévère, se pratique aussitôt que la floraison est passée.

On peut se procurer le *Cytisus racemosus* (*Genista formosa*, Hort.) chez tous les horticulteurs-fleuristes de la région parisienne.

E.-A. Carrière.

PRUNE DES BÉJONNIÈRES

La première Prune, dans l'ordre de mérite, est certainement la *Reine-Claude*, et la seconde la *Mirabelle*. Nous en avons la preuve par l'importance des cultures de spéculations qui leur sont consacrées, leur accroissement journalier, les chargements de fruits qui arrivent aux Halles et sont vendus avant tous les autres, enfin le rôle de ces deux variétés dans l'alimentation, comme fruits de table, fruits à conserves, fruits à confitures.

Maintenant, à qui la troisième place ?

[1] Voir *Revue horticole*, 1873, p. 398.



Prune des Bejonières.

Nous l'accordons volontiers à la Prune *des Béjonnières*, malgré les titres d'une Prune de couleur, la *Monsieur hâtif*.

Notre *Traité de culture fruitière commerciale et bourgeoise* (1) commence ainsi le classement des bonnes Prunes, dans leur « ordre de mérite » :

1° En haute tige : Reine-Claude, Petite Mirabelle, *des Béjonnières*, Monsieur hâtif, Monsieur jaune, Grosse Mirabelle, Damas violet, Favorite hâtive, de Kirke, etc.

2° En basse tige : Petite Mirabelle, Reine-Claude, Monsieur jaune, Grosse Mirabelle, Mirabelle précoce, *des Béjonnières*, Favorite hâtive, Monsieur hâtif, etc.

3° Au verger commercial : Reine-Claude, Mirabelle, *des Bejonnières*, Favorite hâtive, Monsieur jaune, Mirabelle précoce, Jaune hâtive, Monsieur hâtif, etc.

Il est facile de voir que la Prune *des Béjonnières* est hautement appréciée en toute situtation.

Cette variété est née, paraît-il, à la ferme ou au domaine des Béjonnières, où M. André Leroy, d'Angers, avait installé de vastes pépinières.

L'arbre est de bonne vigueur, ramifié et d'une grande fertilité. Il a donné des preuves de rusticité pendant le grand hiver 1879-1880.

Il est des années où les Prunes sont rares ; celle-ci n'a jamais manqué.

Autre observation qui ne manque pas d'agrément : on ne trouve jamais un fruit véreux.

Le fruits, groupés par bouquets ou disséminés le long des branches, sont de grosseur moyenne ou assez gros, de forme ronde ou obovale, parfois mamelonnés vers le pédoncule.

La peau est jolie, jaune-ambre picoté de carmin ou légèrement léché de lilas gorge de pigeon ; l'épiderme, fin, est fleuri de blanc carné.

La chair, assez ferme, de teinte citrine, s'isole parfaitement du noyau ; le jus est abondant, sucré, relevé d'une saveur d'Abricot. Ce fruit est de toute première qualité, suivant la formule consacrée.

La maturité arrive dans la première quinzaine d'août, c'est-à-dire dans la série des Prunes hâtives, un peu avant la *Précoce de Bry*, si populaire au plateau d'Avron.

Nous avons essayé la Prune *des Béjonnières* en confitures, en tartes, en marmelades, même en conserves avant sa complète maturité, ou en pruneaux à sa maturité complète. Sans cependant détrôner la Prune *d'Agen*, partout et toujours, elle fait les délices de ceux qui sont appelés à l'apprécier.

Quel délicieux fruit de dessert ! Je fais appel au souvenir des visiteurs aux expositions, des commissaires et des membres du jury, depuis trente années où elle est soumise à la vue et au palais des amateurs.

Charles Baltet,
Horticulteur à Troyes.

SALVIA ISSANCHOU

Cette variété, issue du *Salvia splendens*, a été obtenue, il y a déjà quelques années, aux environs de Toulouse, par M. Issanchou, qui lui a donné son nom. C'est une belle et bonne plante ornementale, qui, par ses caractères généraux, rappelle le *Salvia splendens*, dont elle est pourtant très-distincte.

Bien que très-ornementale, la plante est peu connue dans les cultures, où, cependant, elle pourrait rendre de grands services, ce qui nous engage à en donner une description.

Plante extrêmement floribonde, rappelant par son port et son faciès général le *Salvia splendens*, dont elle sort. Elle est cependant plus ramifiée, plus compacte que ce dernier ; les feuilles sont aussi un peu plus grandes, de sorte que l'ensemble est plus « étoffé ». Inflorescences robustes; calice tubuleux, ouvert, panaché strié de rouge sur un fond blanc. Corolle blanche, légèrement striée rose, dépassant plus ou moins le calice. Axe floral tétragone, jaunâtre.

Cette variété a, sur le type dont elle sort, plusieurs avantages; d'abord elle est plus trapue, plus feuillue et surtout beaucoup plus floribonde; mise en pleine terre au printemps, elle commence à fleurir peu de temps après pour ne s'arrêter qu'à l'approche des gelées. Plantée auprès du type, elle forme de charmants contrastes par l'opposition des couleurs. Et si, au lieu du *Salvia splendens*, on place la variété « Ingénieur Clevenad », l'effet est plus joli et surtout beaucoup plus prolongé, ce dernier étant aussi d'une extrême floribondité. Quant à la multiplication et aux soins à

[1] Librairie agricole, rue Jacob, 26.

donner aux plantes, ils sont absolument les mêmes, soit que l'on ait affaire au *Salvia splendens* ou bien à l'une ou à l'autre de ses variétés ; la serre tempérée ou même la serre chaude leur conviennent si l'on désire avancer un peu la floraison.

Dans la pratique, il est rare que l'on conserve les vieilles plantes, sinon quelques pieds seulement pour servir à la multiplication ; les autres sont laissés en pleine terre et jetés à la fin de l'année. Si, au contraire, on voulait conserver les vieilles plantes, il faudrait les rabattre, de manière à leur faire pousser du jeune bois. Le bouturage se fait au printemps avec les jeunes pousses qui se sont développées dans la serre.

On peut se procurer le *Salvia Issanchou* chez M. J. Sallier, horticulteur à Sceaux (Seine). E.-A. CARRIÈRE.

ABIES INSIGNIS ET ABIES NORDMANNIANA SPECIOSA

Cette double dénomination désigne deux hybrides, nés, le premier très-probablement, le second très-certainement, d'une fécondation opérée entre les *Abies Nordmanniana* et *Pinsapo*. Occupons-nous d'abord du premier.

ABIES INSIGNIS, Carrière. — Il y a une dizaine d'années, M. Carrière recevait de M. Renault, pépiniériste à Bulgnéville (Vosges), un lot d'*Abies* hybrides qu'il adressa à M. Henri de Vilmorin. Ces arbres passèrent quelques années à Verrières, et, en octobre 1884, M. de Vilmorin me les confia, en me priant de les planter chez moi et de les étudier. Ils étaient issus, me dit-il, d'un *A. Pinsapo* greffé sur *A. pectinata*, et l'on supposait que l'hybridation résultait de l'influence exercée par le sujet sur la greffe, en d'autres termes, qu'elle s'était produite par l'entremise de la sève. Le fait était nouveau et par cela même intéressant ; j'acceptai donc avec empressement l'offre qui m'était faite, mais, disposant de peu de terrain, je plantai, à Nouan, une partie du lot seulement, et donnai le reste à un voisin, M. G. Gondouin, directeur de la Faïencerie de Gien (Loiret), et propriétaire de la belle terre de Dominus, située près de cette ville. Vingt de ces arbres reprirent et sont aujourd'hui bien venants; les plus forts dépassent 2 mètres de hauteur. Le moment me paraît venu d'en dire quelques mots. Mais tout d'abord, relativement à leur origine, je cède la plume à M. Renault, qui a bien voulu m'écrire, au sujet de ses arbres, une lettre d'où j'extrais les passages intéressants qui suivent :

En 1848 ou 1849, époque à laquelle la graine d'*Abies Pinsapo* était encore très-rare, j'avais, par la greffe herbacée, greffé en *A. Pinsapo* dix ou douze sujets d'*Abies pectinata*, qui, presque tous, avaient réussi. Sauf le plus beau, j'avais livré les autres à différents amateurs. Celui-ci, resté isolément dans un bon terrain silico-argileux, était d'une vigueur remarquable, et, vers 1872, il avait atteint environ 7 mètres, et commençait à produire quelques graines fertiles qui me donnaient un tiers à peu près d'*A. Pinsapo* d'espèce bien caractérisée, et deux tiers des métis en question.

Toutes les deux années suivantes, la production en graines devenant plus abondante, je pouvais faire un nouveau semis dans lequel la proportion en *A. Pinsapo* augmentait.

En envoyant, il y a environ douze ans, une certaine quantité de ces métis à M. Carrière, mon opinion était que c'était la sève du sujet (*Abies pectinata*) qui avait produit le métissage. Je suis moins affirmatif aujourd'hui, attendu qu'à 120 mètres de distance, et dans la même propriété, existait un *Abies Nordmanniana refracta*, Carr. [1], greffé sur *A. pectinata*, haut déjà de 4m50 environ, qui ne donnait pas encore de cônes, mais qui, sans que je m'en fusse encore aperçu, avait pu donner, dès 1872 et depuis, des chatons mâles, et opérer la fécondation à cette distance. Je reste donc dans le doute.

Il serait utile de retrouver l'un des sujets greffés que j'ai livrés autrefois et d'en semer les graines. Mon porte-graines, qui était de toute beauté, a été gelé pendant le rude hiver de 1879-1880 ; son tronc m'a donné des planches de 30 à 33 centimètres de largeur, d'un tissu semblable à celui du Sapin commun.

Il est à remarquer que les *Abies Pinsapo* nés des mêmes semis, bien que plantés dans le même sol, sont restés sans vigueur, et n'ont formé jusqu'ici que des buissons, tandis que les métis, dont il me reste deux petits carrés, ont aujourd'hui de 1m30 à 1m80, bien que j'aie toujours vendu les plus beaux. Comme aspect, ces arbres n'accusent aucune espèce; les

[1] Cette forme a été décrite par M. Carrière, dans son *Traité général des Conifères*, p. 277 (nouvelle édition), qui lui assigne les caractères suivants :

Arbre vigoureux, semblable au type par son port, Branches nombreuses, verticillées, horizontalement étalées. Feuilles nombreuses, toutes retournées vers le dessus des branches, qu'elles cachent complètement, laissant voir ainsi toute leur face inférieure, qui est glauque, farinacée brillante.

feuilles des branches latérales ne sont pas mucronées, mais elles le sont dans tous les sujets sur la flèche de l'année.

C'est d'accord avec M. Carrière que cet arbre a reçu le nom d'*Abies insignis* qu'il mérite si bien.

Relativement aux caractères distinctifs de cet hybride, j'en donne la diagnose suivante, je crois à peu près exacte, que j'ai tracée d'après les arbres de Nouan, placés dans un bon sol pierreux, frais, profond, fréquemment cultivé, et sur le penchant d'une colline, à l'exposition du nord-ouest :

Arbre très-vigoureux, régulièrement pyramidal, élargi à la base. Tronc conique, très-droit, robuste, haut de 1m 80 à 2m 10, à écorce cendrée, jaspée de jaune fauve au sommet de la tige et sur les branches supérieures, glabre, luisante et d'un roux ferrugineux sur les jeunes pousses. Branches fortes, verticillées, légèrement relevées. Rameaux gros, étalés, ternés, alternes ou opposés, très-chargés de feuilles latéralement écartées en dessous, éparses sur le dessus et sur les côtés de l'axe, qu'elles cachent en partie, obliquement insérées, linéaires, droites ou arquées-falciformes, épaisses, coriaces, longues de 20 à 30 millimètres, larges de 2 à 3, légèrement rétrécies à la base en un court pétiole tordu, atténuées sur les branches inférieures en une extrémité obtuse ou arrondie, très rarement échancrées, raides, blanchâtres, acuminées, mucronées, piquantes sur la tige, d'un vert gai, luisantes, à peine sillonnées sur la face supérieure, fortement carénées, à bords épais, et marquées de deux bandes farinacées en dessous. Boutons gemmaires résineux, gros, courts, obtus, ovoïdes-coniques, couverts d'écailles triangulaires ou cordiformes, à sommet obtus, souvent bifides, scarieuses, rougeâtres, plus ou moins appliquées, à bords membraneux, ondulés, inégalement dentés. Cônes non observés.

Les arbres de Dominus, plantés dans un sol moins fertile, et dont quelques-uns végètent sous le couvert d'une futaie de Chênes, diffèrent un peu des miens. Ils ont des feuilles plus espacées, plus courtes, plus étroites ; ils sont aussi plus élancés, mais ne poussent pas moins bien, et l'un d'eux, placé dans une clairière d'un bois de Bouleaux, dépasse 2m 30 de hauteur ; c'est même le plus élevé de tous ceux que nous possédons dans le Loiret.

Tous ces arbres présentent un faciès assez uniforme qui les fait aisément reconnaître à première vue, et ni chez mon voisin ni chez moi je n'en vois qui se distinguent nettement de leurs congénères par quelque caractère saillant. Pour m'en assurer, j'ai comparé attentivement des rameaux pris à trois hauteurs différentes sur chacun de nos vingt arbres. Les différences qu'on arrive à saisir entre eux, et qui portent sur l'extrémité plus ou moins aiguë ou obtuse des feuilles, et sur la fréquence de la bifidité, restent fort légères et ne dépassent aucunement les dissemblances qu'on remarque entre les produits légitimes de l'espèce la mieux caractérisée. Il n'en est pas de même à Bulgnéville, où M. Renault possède deux sujets tout à fait remarquables par l'ampleur de leurs feuilles, qui atteignent jusqu'à 46 millimètres de longueur, et sont toutes mucronées sur l'un d'eux. Ce sont deux exemplaires d'élite qui méritent d'être propagés par la greffe, et, dans l'intérêt de l'horticulture, on doit souhaiter que M. Renault se décide à les multiplier.

Des deux hypothèses émises par cet horticulteur distingué relativement à la genèse de l'*Abies insignis*, Carr., la seconde me paraît mieux rentrer dans les lois ordinaires de la physiologie végétale, et je l'adopte de préférence à l'autre.

L'affinité de cet hybride avec les *Abies Nordmanniana* et *Pinsapo* ne me semble pas douteuse ; par ses caractères botaniques, il participe de ces deux espèces, et établit entre elles une sorte de trait d'union. Le port, la ramure, la couleur et la disposition des feuilles rappellent l'*A. Nordmanniana*, mais l'épaisseur de ces feuilles et leur consistance coriace sont plutôt du *Pinsapo*. Leur direction est franchement intermédiaire à celle des feuilles des deux parents ; moins étalées que chez le dernier, elles ne sont pas non plus aussi fortement inclinées sur l'axe que dans le *Nordmanniana*. De même quant à leur forme : leur extrémité libre n'est ni acuminée, souvent mucronée comme chez la mère, ni tronquée, échancrée, comme chez le père ; elle est subaiguë ou obtuse.

Au point de vue ornemental, notre hybride n'est pas sans valeur, loin de là ; c'est un très-bel arbre, à la fois élégant et vigoureux, d'une bonne forme, que je suis heureux de pouvoir signaler aux amateurs de Conifères.

Abies Nordmanniana speciosa, Hort. — A peu près à l'époque où, par suite d'une action toute naturelle, M. Renault obtenait l'*Abies insignis*, M. Croux, du val d'Aulnay, près Sceaux (Seine), procédant par voie expérimentale, créait l'*Abies Nordmanniana speciosa*, autre bel hybride des

A. Nordmanniana et *Pinsapo*, dont nous avons pu admirer l'an passé, au Trocadéro, un magnifique exemplaire haut de 4 à 5 mètres. Chez ce second hybride, la parenté se trouve renversée : l'*A. Nordmanniana* en est la mère, l'*A. Pinsapo* en est le père. « La fécondation, m'écrit M. Croux, a été faite après avoir enlevé tous les chatons mâles du *Nordmanniana* avant leur maturité. Il y a de cela seize à dix-huit ans ; c'était en 1871 ou 1872. »

La diagnose du second hybride se rapproche tellement de celle du premier, chez tous deux beaucoup des caractères organiques les plus importants sont tellement semblables, que, pour éviter une redite fastidieuse, je m'abstiens de reproduire ici la description que j'ai faite de l'*A. Nordmanniana speciosa* au mois d'octobre dernier. Les seules différences signalées dans ma note, et qui tiennent peut-être à l'âge plus avancé de l'arbre de M. Croux, portent sur les branches, que j'ai trouvées « très-nombreuses, souvent tortueuses, relativement faibles, effilées, réfléchies à l'extrémité », et sur les rameaux, qui, dans le même arbre, sont « longs, grêles, flexibles, penchés ». Dans l'*A. Nordmanniana speciosa*, j'avais encore noté la rareté relative des feuilles émarginées, et une certaine analogie d'aspect avec l'*A. cephalonica*, qui diffère surtout des deux hybrides en question par la disposition étalée, la teinte plus sombre de son feuillage, et par la présence habituelle du mucron qui le termine.

L'*Abies insignis* et son proche parent, l'*A. Nordmanniana speciosa*, se font tous deux remarquer par leur extrême vigueur, et j'ai eu, l'an passé, l'occasion de signaler le même fait chez un autre métis obtenu par M. H. de Vilmorin du croisement des *A. Pinsapo* et *cephalonica*.

En considérant le beau développement de ces trois hybrides, leur rapide croissance, on peut se demander si, au point de vue économique, on n'aurait pas avantage à en faire des plantations étendues, qui promettent d'être productives. J'adresse la question aux forestiers, elle vaut la peine qu'on la résolve expérimentalement.

Em. Bailly.

LE GOYAVIER DE PASSÉ

Les fruits des tropiques excitent de plus en plus la curiosité publique, à Paris surtout. D'année en année, leur consommation augmente. On vend couramment des espèces exotiques que nos pères ne connaissaient que de nom. Certains marchands, comme M. Hédiard, à Paris, ont trouvé dans leur importation la fortune et la réputation. La facilité des transports met à nos portes, non seulement les Oranges, comme jadis, mais les Chirimoyas, les Li-tchis, les Kakis, les Goyaves, les Bananes, les Ananas, parfois même les Mangues et les Poires d'avocat. Nous avons même présenté à la Société nationale d'horticulture de Paris des Mangoustans que Cassoute, le célèbre confiseur de Marseille, avait reçus de l'Inde dans un état de maturité assez présentable.

Mais combien ces fruits sont plus intéressants et plus agréables au goût lorsqu'on peut les récolter chez soi, à l'air libre, dans ce délicieux climat du littoral méditerranéen !

Le Goyavier de Cattle (*Psidium Cattleianum*, Sab.), qui passe pour originaire de Chine, y produit abondamment ses fruits arrondis et violets, assez semblables à des Prunes, mais ils ont une saveur un peu fade, excepté dans quelques situations priviligiées.

Il n'en est pas de même de la Goyave-Poire, fruit du *Psidium pyriferum*, L. Plus gros, de forme turbinée, comme l'indique son nom, sa chair est pulpeuse et parfumée, et l'arbrisseau qui le porte est d'une stature plus élevée et plus ornementale. Ses rameaux sont tétragones ; ses feuilles, coriaces, sont elliptiques, aiguës, ont la surface couverte de nervures proéminentes et sont tomenteuses-veloutées ; ses pédicelles uniflores portent des fleurs blanches, odorantes, à nombreuses étamines, comme celles du Myrte ; des fruits pyriformes jaune-soufre, à chair rose carné, parfumée, leur succèdent. On en fait d'excellentes confitures. Le bois est dur et sert à faire des manches d'outils et des charpentes.

Nous avons trouvé cette espèce à l'état sauvage, en Colombie, où elle est souvent mêlée au Goyavier-Pomme (*Psidium pomiferum*, L.), dont la qualité est inférieure. Toutes deux portent dans le pays le nom de *Guava* ou *Guayava*.

L'espèce que nous figurons aujourd'hui (fig. 71) n'appartient ni à l'une ni à l'autre des trois précédentes, bien que nous l'ayons

trouvée, sous le nom de *P. pyriferum*, cultivée et fructifiée dans le jardin de M. le commandant Passé, amateur distingué et vice-président de la Société d'horticulture de Cannes. Elle ne fait pas partie de la tribu des *Psidium* à rameaux tétragones, dans laquelle rentrent les *P. pomiferum* et *pyriferum*. Mais elle se range dans la section à rameaux arrondis, où prend place le *P. Cattleianum*. Ses caractères sont ceux-ci : arbuste de 1 à 2 mètres de hauteur, à rameaux grêles et arrondis, un peu renflés aux nœuds. Feuilles opposées-décussées, brièvement pétiolées, ovales-acuminées aux deux extrémités, très-glabres, coriaces, vert foncé, à nervures peu apparentes. Pédoncules solitaires, à l'aisselle des feuilles, égaux aux pétioles, à fleur blanche, moyenne; sépales obtus. Baie obovale ou pyriforme, grosse comme une Prune, couronnée par



Fig. 71. — *Psidium Passeanum.*

Rameau et fruit de grandeur naturelle.

un mamelon volumineux, formé par les lobes persistants du calice; peau lisse, vert pâle ou jaunâtre à la maturité ; pulpe blanc crêmeux, savoureuse et parfumée.

Cette espèce, que nous nommerons provisoirement *Psidium Passeanum*, se rapprocherait du *P. littorale*, de Raddi, plante brésilienne, qui diffère surtout de la nôtre par le volume de ses fruits et ses pédoncules plus longs que les pétioles. Elle est arrivée de Belgique sous le nom inexact de *P. pyriferum*, et nous n'avons pu la rapporter jusqu'ici avec exactitude à aucune des espèces que nous avons trouvées décrites.

Quoi qu'il en soit, c'est un arbrisseau fruitier et ornemental, peu connu sur la côte méditerranéene, où nous ne l'avions pas encore noté, et nous le croyons digne d'être appelé à une culture plus étendue.

Ed. André.

LES COUVERTS AU JARDIN ZOOLOGIQUE D'ACCLIMATATION

Le Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne n'est pas seulement un modèle d'application de la zoologie pratique et économique, c'est aussi une véritable école d'horticulture où, indépendamment de la bonne tenue et de l'éducation des végétaux de serre, on trouve soit dehors, soit dans les serres, différents modèles de disposition artistique ornementale qui fait que, en se promenant, l'amateur apprend à orner son jardin.

Plusieurs fois déjà, la *Revue horticole* a eu l'occasion d'en citer des exemples; aujourd'hui nous allons parler des *couverts* qu'on y a établis.

Rappelons que, d'une manière générale, en horticulture, on nomme *couverts* des végétaux dirigés de manière à obtenir, à une certaine hauteur du sol, une grande surface latérale, mais peu épaisse, une sorte de table, de plate-forme ou de plancher pouvant, au besoin, servir d'abri contre les intempéries ou de défense contre l'ardeur du soleil. C'est donc l'équivalent de ce qu'on nomme *parasols*.

On peut voir de nombreux et remarquables exemples de ces couverts au Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne, principalement dans les parcs ou petits îlots où se trouvent tout particulièrement les volatiles aquatiques. Par les grandes chaleurs, la gent emplumée les recherche pour se mettre à l'abri contre le soleil, et, par la pluie ou la neige, elle y cherche également un refuge contre le froid. Il est bien entendu que ce n'est pas seulement dans ces conditions que les *couverts* peuvent être usités; ils peuvent l'être aussi dans les jardins paysagers ou les parcs pour servir de kiosques, de salle de verdure ou de lieu de repos. Dans ce cas, on plante autour des arbustes qui servent de clôture.

La hauteur, non plus, n'a rien d'absolu; elle est en rapport avec l'usage auquel le couvert est destiné. Au Jardin d'Acclimatation, où il y a beaucoup et de fort beaux couverts, leur hauteur est d'environ 1m 50. Quant aux espèces propres à cet usage, on choisit parmi celles qui, très-ramifiées, ont un feuillage résistant, dense, et qui, de nature solide, ne sont jamais attaquées par les insectes. Au Jardin d'Acclimatation, ce sont des Aulnes, Ormes, Érables, Mûriers, Sophoras, Négundos, etc.

Ce ne sont pas seulement les espèces à feuilles caduques que l'on emploie pour faire des couverts; celles à feuilles persistantes peuvent l'être également, parfois même de préférence, suivant les cas. Certaines espèces de Conifères sont aussi propres à cet usage; deux surtout : l'If et tout particulièrement l'Épicéa commun. Toutefois, nous ferons remarquer que si des animaux herbivores, les chevaux et les bœufs notamment, devaient s'abriter sous ces couverts, il ne faudrait pas employer l'If, qui est très-vénéneux et dont ils mangent volontiers, ce qui les fait infailliblement périr.

Quant à la formation des couverts, elle ne présente aucune difficulté : l'arbre, une fois planté, est étêté à la hauteur voulue, suivant le but que l'on veut atteindre; ensuite on taille, chaque année au printemps, en crochet autant que possible, afin de multiplier les ramifications. Pour arrêter l'élongation de celles-ci et les contraindre à se ramifier elles-mêmes, on peut, pendant l'été, pratiquer des pincements partout où la chose est nécessaire. On peut même, au besoin, pour hâter la formation de la *table*, établir une sorte de bâtis latéral sur lequel on couche et attache les branches. Si des vides venaient à se produire dans la table ou plate-forme d'un *couvert*, on y remédierait en abaissant horizontalement les branches les plus voisines. Dans le cas où le vide serait très-grand et où l'on tiendrait beaucoup à ce couvert, on laisserait pousser verticalement une ou plusieurs branches, que l'on abaisserait en les inclinant dans le sens du vide. On pourrait alors, pour consolider le tout sans le déformer, mettre transversalement quelques baguettes sur lesquelles on fixerait les branches abaissées. S'il s'agissait d'une vaste salle de verdure, pour laquelle un arbre ne suffirait pas à former la *table* ou plate-forme, on en planterait plusieurs à des distances relatives, et l'on établirait une sorte de *treillis* clair, auquel on fixerait les premières branches pour commencer la table. Les pieds n'auraient rien de disgracieux, puisqu'ils simuleraient les piliers qui soutiennent un édifice quelconque quand la

voûte présente une grande surface. Il va sans dire que les plantes devraient appartenir à la même espèce, et que les pieds, aussi réguliers et uniformes que possible, devraient être placés à des distances égales, de manière à obtenir l'harmonie dans l'ensemble des diverses parties.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 AVRIL 1890.

Comité de floriculture.

M. Funard, jardinier à Nogent-sur-Marne (Seine), exposait un lot de jolies Pensées de nuances très-variées.

Une autre superbe collection était envoyée par M. Cassier, horticulteur à Suresnes. Les fleurs, dont quelques-unes à pétales crispés-ondulés, la plupart à grandes macules, appartenaient à la belle race *Trimardeau et Bugnot.*

M. Dupanloup, quai de la Mégisserie, 14, à Paris, montrait de fort belles Auricules de la variété anglaise à grandes fleurs et dont le calice est couvert d'une pulvérulence (pruine) blanchâtre. Dans son envoi se trouvaient aussi des variétés naines, à feuilles dentées, légèrement crispées.

Nous sommes heureux de voir s'accentuer journellement le goût pour les Orchidées; cette fois encore, nous avons pu admirer diverses collections intéressantes de ces ravissantes fleurs.

Citons parmi celles envoyées par M. Colin (Raphaël), horticulteur à Fontenay-aux-Roses, les *Cattleya Lawrenceana*, *Trichopilia suavis* et *T. crispa*, *Dendrobium pumilum* et *D. giganteum*, *Odontoglossum cucullatum* et *O. odoratum*.

Dans l'envoi de M. Sallier, horticulteur à Sceaux, on remarquait un *Odontoglossum nævium majus*, très-vieille plante provenant d'un rejeton coupé dans la collection de feu M. Pescatore, à La Celle-Saint-Cloud. C'est une espèce de la Nouvelle-Grenade, dont les divisions des fleurs sont étroites, allongées et blanches, parsemées de points bruns avec un petit labelle jaune. Ajoutons un *O. vexillarium* et *O. v. roseum* d'un ton plus foncé.

Dans le lot de M. Garden, horticulteur à Bois-Colombes, nous avons remarqué le *Dendrobium Brymerianum*, espèce rare et difficile à faire fleurir. Le labelle jaune d'or, comme les autres parties de la fleur, est très-large et garni sur tout le pourtour d'une quantité de petites lanières longues de 7 à 8 millimètres, qui lui donnent un aspect très-original.

Nous devons encore citer, dans cet intéressant envoi, les *Cattleya Mossiæ*, variété *matutina* à fleurs rose foncé, *Odontoglossum triumphans*, garni d'une grande grappe de fleurs jaune maculé de brun, et un fort joli *O. phalænopsis*, à petites fleurs blanches teintées de rose carminé.

MM. Vilmorin et Cie exposaient un lot de Cinéraires *hybrides à grandes fleurs blanches doubles*, variété bien fixée et très-ornementale; des *Primula cortusoides* de diverses couleurs, dont une variété *amœna grandiflora* à feuilles denticulées, longuement pétiolées en spécimens à fleurs blanches et à fleurs rose lilacé; une terrine d'*Androsace sarmentosa*, charmante miniature des Alpes, propre à garnir les endroits rocailleux. La plante est formée d'une petite rosace d'où s'élèvent 2 ou 3 feuilles spatulées-allongées, et une petite ombelle de fleurs rose pâle. Elle émet aussi, comme les Fraisiers, des coulants à l'extrémité desquels se développent une touffe de feuilles et des racines qui propagent la plante et couvrent bientôt le sol.

Une magnifique inflorescence de fleurs du *Doryanthes Palmeri* était présentée par M. Éd. André. Cet échantillon provenait de son jardin du Golfe Juan. La grappe, longue de 75 centimètres, s'était développée sur une hampe de 3 mètres de haut, et était garnie de fleurs grandes comme des *Amaryllis*, d'un rouge vif à l'extérieur et plus pâle à l'intérieur. Les bractées étaient également colorées. Une feuille de 2 mètres de long, jointe à cet envoi, peut donner une idée de l'effet décoratif de cette belle espèce, originaire de la Nouvelle-Hollande.

Le *Doryanthes Palmeri* a été trouvé par M. Hill, botaniste du gouvernement de Queensland (Australie), sur des rochers élevés entre Moreton Bay et Darling Downs. La plante a été introduite depuis quelques années dans le midi de la France, mais sa floraison y est excessivement rare.

Nous avons encore à signaler des fleurs d'*Aponogeton distachyus* et de *Gentiana acaulis*, envoyées par M. Croux, et un *Lamium hirsutum auratum* à fleurs pourpres et à feuilles tachetées de jaune, exposé par M. Chappelier, amateur, faubourg Poissonnière, à Paris.

Comité d'arboriculture.

M. Hédiard, place de la Madeleine, avait envoyé des Oranges de Blidah, très-bonnes, douces et très-juteuses.

Le Comité avait reçu de M. Léonard Alga, de Tischnef (Russie), 6 Poires que l'on a cru appartenir à la variété *Jules d'Airoles*.

Comité de culture potagère.

Une forte botte d'Asperges roses était présentée par M. Eug. Girardin, cultivateur à Argenteuil.

Par M. Hédiard, deux Giraumons de la Martinique, à peau luisante, verte, rayée et tachetée de blanc et à chair orange, d'excellente qualité ; des rhizomes de *Curcuma* que l'on peut utiliser en guise de Safran, et des tubercules de la Martinique, produit encore peu connu du *Maranta juncea*, appelé *Axonge* à l'île de la Réunion et *Laïren* au Vénézuéla. Ces tubercules alimentaires, ressemblant à une Noix, se mangent cuits à l'eau salée avec du beurre, et ils ont un petit goût de Noisette assez agréable.

Comité des arbustes d'ornement.

M. Croux, de même qu'à la séance précédente, nous a montré divers rameaux d'arbres et arbustes fleuris fort intéressants, tels que : *Malus floribunda*, à petites fleurs roses; *M. baccata depressa,* à fleurs très-grandes, blanches; *M. b. lutescens; Rhododendron Chevalier Félix de Sauvage*, à fleurs rouge vif avec une large macule brune; *R. altaclarense elegans*, d'un ton rouge vif; *R. Docteur de Mill,* d'un rose tendre; *R. Prince Camille de Rohan*, rose tendre ponctué; *Magnolia purpurea* et *M. p. nigricans*, beaucoup plus foncé; *Rhodora canadensis*, charmante petite fleur rouge-lilacé des endroits humides du Canada; des branches fleuries d'*Erica hibernica alba* et *rubra*, espèce très-précieuse pour bordure; des rameaux fleuris d'*Elæagnus longipes* et de *Cerasus japonica* à fleurs blanches doubles et à fleurs roses doubles; une autre variété fort curieuse à fleurs jaune verdâtre, enfin le *C. Sieboldi flore roseo pleno*, espèce magnifique abondamment garnie de très-grandes fleurs rose vif, et que nous ne saurions assez recommander.

M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la ville de Paris, avait envoyé une très-riche collection de Pommiers *microcarpes*.

Le Comité avait également reçu de M. Wiesener, propriétaire à Bagneux, deux Azalées du Japon à fleurs doubles, rose-lilacé, qui ne présentaient qu'un intérêt de curiosité.

E. Bruno.

CULTURE DU ROBINIA HISPIDA

Cette espèce, qui est généralement désignée par l'expression impropre d'*Acacia rose*, puisqu'elle n'appartient pas au genre *Acacia*, mais au genre *Robinia*, est très-floribonde, et l'on pourrait même dire qu'elle est *remontante* lorsque les plantes sont vigoureuses, surtout si on les soumet au traitement que nous allons indiquer.

En général, la culture donnée aux Robinias est nulle. En effet, il est rare qu'on fasse autre chose que de les planter : l'inconvénient qui en résulte est d'abord que les quelques bourgeons qu'ils donnent s'allongent beaucoup, et comme ils sont très-fragiles, ils se cassent ou se décollent sous l'action du vent ou du moindre choc. De plus, même quand les bourgeons ne se cassent ou ne se brisent pas, on obtient des arbres irréguliers, qu'on ne ramène que par la taille, c'est-à-dire par des suppressions partielles plus ou moins sévères. On peut éviter une grande partie de ces inconvénients en opérant comme nous allons le dire :

Dès les premiers beaux jours, aussitôt que les greffons ont poussé de 10 à 20 centimètres, suivant la vigueur du sujet, on en pince l'extrémité, de manière à les faire ramifier; les nouveaux bourgeons ne tardent pas à montrer des grappes de fleurs, tout en continuant à s'allonger. Si la vigueur des bourgeons est grande et qu'ils nécessitent un second pincement et même un troisième, ce qui est rare, on le fait. Dans tout ceci, il n'y a de guide que la végétation et la forme que l'on veut obtenir. Si l'arbre est d'une vigueur excessive, les yeux, lors du premier développement, sont très-distants, de sorte qu'il faut se hâter d'opérer un pinçage. Si, après celui-ci, la végétation est fort ralentie, que les nouvelles pousses soient faibles, on ne pince plus. Du reste, nous le répétons, il n'y a pas d'autre guide que l'état des bourgeons, et il va de soi que ceux-ci sont les seuls indicateurs. Ainsi, par exemple, si parmi les nouvelles pousses il s'en trouvait d'inégale force, il est bien entendu que seuls les plus forts seraient pincés. Si, là où se trouve un bourgeon il y a un grand vide, ce bourgeon devra être pincé très-long, parfois même pas du tout.

Quelle que soit la plante dont il s'agisse, l'opération du pinçage repose sur la même base : arrêter ou modérer la végétation des parties trop fortes au profit de celles qui sont faibles. Il y a cependant des règles qui ressortent d'elles-mêmes, c'est-à-dire qui sont liées à l'opération dont elles dépendent : par exemple si l'on visait à l'obtention des fleurs, il ne faudrait pas pincer des bour-

geons qui ne fleurissent qu'une fois, parce qu'alors on n'aurait plus de fleurs.

Prenons des exemples chez des plantes bien connues sinon de tous, mais au moins du plus grand nombre. Dans les arbustes, prenons deux Troènes, celui de Chine (*Ligustrum sinense*, ou *Ibota* de certains horticulteurs), et le Troène de Quihou, *L. Quihoui*. Si on leur applique indistinctement le pinçage on obtiendra des résultats complètement différents : tandis que le premier ne fleurira plus de l'année ; l'autre (le *L. Quihoui*), au contraire, donnera plus de fleurs que si on ne l'eût pas pincé. Autre exemple : prenons deux Rosiers, un *Bengale* ou un *Ile Bourbon*, ou bien le *Général Jacqueminot*, et un *Provins* quelconque. Qu'arriverait-il si on leur appliquait le pinçage ? Que le premier fleurirait plus que si on ne l'eût pas pincé, parce que ses jeunes pousses auraient fleuri, tandis que le *Provins* au contraire, ne fleurirait pas du tout.

Comme conclusion, nous dirons : le pinçage doit être examiné à deux points de vue, celui où il s'agit de *modifier les formes* des arbres en augmentant le nombre des branches, et celui de *multiplier les fleurs*. Dans le premier cas, le pinçage peut être pratiqué sur tous les arbres, quelle qu'en soit l'espèce ; dans le second, on ne doit le pratiquer que sur les plantes dites *remontantes*, c'est-à-dire dont toutes les jeunes pousses se terminent par des fleurs.

E-A. Carrière.

ESSAI D'ORNEMENTATION ESTIVALE

L'ornementation florale des parcs et jardins publics et privés a subi, elle aussi, les fluctuations de la mode. Cette tyrannie se fait sentir, non seulement dans l'emploi préféré de telle ou telle plante, mais aussi dans les dispositions à donner aux diverses corbeilles, plates-bandes ou massifs. Malgré cette influence, à laquelle on est bien forcé d'obéir, il est urgent de tenir compte de certaines règles d'ensemble, dont on ne devra pas se départir, sous peine de voir la confusion aux lieu et place de bonnes compositions florales.

La question d'emplacement pour telle ou telle corbeille fait partie du domaine de l'architecte-paysagiste. Notre intention n'est pas d'attirer l'attention sur ce sujet, mais seulement de nous occuper de la composition générale des massifs pour la période estivale.

Il y a quelque trente ans, lorsqu'on offrait un joli bouquet, corbeille de table, etc., la note dominante de l'objet était un assemblage régulier et savamment combiné de fleurs de différents genres ; la régularité des formes était alors obligatoire.

Aujourd'hui, on en est arrivé, de gradations en gradations, à offrir simplement des bottes de fleurs diverses, voire même un abonnement à quelque établissement floral de la région méditerranéenne, qui expédie chaque semaine un assortiment de fleurs où les Roses, les Violettes, les Mimosas, les Anémones, etc., le disputent en éclat et en parfum aux Œillets, Héliotropes, Tubéreuses, etc. Chacun peut disposer ces fleurs selon ses goûts.

Voici quelques règles que nous croyons recommandables pour l'ornementation estivale des jardins :

Les massifs ou corbeilles unicolores, ou composés d'un seul genre de plantes, peuvent être entourés et limités par une bordure de fil de fer ou des arceaux peints ou imitant le bois rustique, même par ceux en baguettes de Coudrier, dont les deux extrémités sont fixées en terre. Ce supplément d'ornementation est employé dans les jardins publics, squares et promenades, où il protège assez bien les bordures des gazons et les massifs voisins des allées.

Plus tard, on s'est servi d'un autre entourage moins protecteur, mais plus agréable à l'œil.

Les massifs composés de lignes concentriques, soit d'une ou même de plusieurs plantes, à coloris et teintes différents, furent bordés d'un ou de plusieurs rangs de plantes basses ou rendues telles, soit au moyen du pincement ou du palissage : Verveines, Pétunias, Héliotropes, Gnaphaliums, etc.

On composa aussi des corbeilles avec des plantes à feuillages colorés ou panachés, qui révolutionnèrent l'art de composer et de décorer les massifs ; on les vit bientôt servir à border même les massifs de plantes fleuries. On en forme aussi des massifs entiers ou d'une seule teinte, ou avec un centre unicolore, bordé par une plante d'une autre teinte qui, placée entre le gazon

et le centre du massif, servait à en rehausser le ton et à lui donner plus d'éclat.

Cet emploi croissant des plantes à feuillages colorés : *Achyranthes*, *Coleus*, *Gnaphalium*, etc., conduisit à la « nanisation » des sujets. On fit aussi ces massifs en petit avec les mêmes plantes, auxquelles on en adjoignit d'autres de proportions plus réduites.

Ce fut l'époque du « massif à dessin ».

Puis, pendant quelques années, la « mosaïculture » fit fureur, et l'on vit des combinaisons savantes de Pyrèthres dorés, Alternanthéras, Téleianthéras, Ficoïde tricolore, Lobélias nains, Orpins divers, Gnaphaliums, Echévérias, Antennarias, toute la série des Joubarbes, etc. Le tout était taillé, rogné, parfois étouffé, tellement il fallait planter serré.

L'engouement fut tel que certains jardins étaient remplis de ces véritables « tapisseries florales ». Pour nos bonnes vieilles plantes rustiques, vivant facilement et s'accommodant de peu, il ne restait plus de place.

Cette fantaisie est bien diminuée aujourd'hui. Si la mosaïculture n'est pas et ne doit pas être délaissée à son tour, on devra s'attacher à n'en user qu'avec mesure. Un nombre restreint de massifs *mosaïques*, placés bien en vue et ornementés avec soin, produiront toujours un bon effet et attireront agréablement les regards du visiteur.

En général, les massifs aux contours réguliers pèchent bien un peu par une certaine monotonie, à cause de leurs lignes courbes concentriques qui alourdissent le dessin. On peut atténuer et même faire disparaître cet inconvénient en rompant la régularité des lignes extérieures par des bords dentelés, ondulés, agrémentés diversement. Leurs contours peuvent décrire des festons s'avançant dans le gazon, qu'il s'agisse de massifs ronds, ovales, ou de forme allongée. Le devant des massifs d'arbustes pourra être traité de même. Pour obtenir un bon effet, il faut que le centre soit assez élevé, et que les lignes de plantes du même coloris soient d'autant plus larges que le massif est plus grand et sera vu de plus loin.

Les massifs les plus beaux dans ce genre sont ceux qui entourent un bel arbre de prix : *Wellingtonia, Abies Pinsapo, Cupressus Lawsoniana,* ou un joli Palmier un peu fort. L'ensemble du massif doit alors être plus élevé, sous peine de paraître mesquin. Les lignes extérieures seront composées de plantes basses et à coloris tranchants, se détachant vigoureusement sur la teinte verte du gazon.

On peut encore découper les ornements du massif en plein gazon, et conserver à peu près la moitié de la surface en herbe. On fait même des trous, de distance en distance, suffisamment grands pour pouvoir y planter trois ou quatre plantes au plus ; l'axe de ces trous correspondra, pour la ligne extérieure, avec la ligne du tracé adopté, et ils devront encore former des lignes concentriques ; ils doivent être assez éloignés entre eux pour que les plantes ne cachent jamais entièrement le gazon compris dans l'intérieur du massif.

Ces trois derniers massifs peuvent être faits en relief. Si les contours sont irréguliers, on les répète parallèlement ; on abaisse chaque fois le sol de 20 à 30 centimètres ; on maintient et on fait tenir les terres de chaque plate-forme au moyen d'un gazon de *Sedum* ou de Graminées, en conservant un petit sentier suivant les sinuosités du dessin général du massif ; ce sentier sera utile pour les travaux de nettoyage et d'arrosement.

On fait maintenant un plus grand nombre de massifs de plantes isolées qu'autrefois. Pour que l'air circule librement, que les effets de lumière et d'ombre puissent se produire et apporter la légèreté et l'élégance à ces corbeilles, on crée d'abord un fond avec des plantes naines ou tapissantes ; au-dessus, à des hauteurs et des distances variables, on place des plantes qui, comme les *Caladium esculentum, C. odorum, C. violaceum, Cyperus Papyrus, C. alternifolius, Datura, Plumbago cœrulea, Musa Ensete, Ficus, Erythrina, Hibiscus, Solanum, Dracæna indivisa, Dahlia, Gaura Lindheimeri*, Maïs panachés, Glaïeuls, Cannas à feuillages et surtout à fleurs, etc., s'élèvent et se maintiennent à une certaine hauteur. On les plante assez éloignées jusqu'à 1 mètre les unes des autres. Si elles doivent s'élever beaucoup, on plante un deuxième dessous en plantes de moyenne hauteur, cela pour les massifs entièrement composés de plantes à feuillage ornemental.

Dans ceux dont le fond sera composé de plantes fleuries, soit d'une seule teinte, soit en mélange, les plantes élevées seront très-écartées pour ne pas compromettre la floraison du dessous. Ce genre est très-joli et permet l'emploi d'une foule de plantes parsemant tout le massif de fleurs multicolores

du plus gracieux effet. On peut le faire également avec un fond mi-partie de plantes à fleurs et mi-partie de plantes à feuillages colorés ou panachés. Ce sont, en général, le jaune près du rouge, le rouge près du blanc. Près de ce dernier le bleu fait très-bien, ainsi que les Pélargoniums zonales, Achyranthes, *Coleus, Centaurea candidissima,* Cinéraires maritimes, *Lobelia cardinalis* et *L. Erinus,* Agératums bleus et blancs, Tagètes, qui produisent, étant bien mélangés, des effets splendides.

On peut faire les mêmes mélanges en plantes devant rester basses, et au lieu d'un massif uni ou bicolore, on aura des massifs multicolores très-jolis. La plantation de ces massifs sera en mélange irrégulier, sauf le rang extérieur, qui doit être à égale distance du gazon dans tout son pourtour; elle ne doit pas non plus être régulière et présenter des lignes courbes conservant la forme du massif; cela doit être du mélange dans la plus large acception du mot.

Les plates-bandes rectangulaires peuvent se composer de même, sauf que les deux rangs les plus proches du gazon seront formés des mêmes plantes pour encadrer le tout. De loin en loin, sur le milieu, quelques Mimosas (*Acacia lophantha*) isolés, et quelques arbustes taillés et élevés sur tige, rappelleront les anciens jardins symétriques.

Dans ces mêmes plates-bandes encadrées par un rang ou deux d'*Alternanthera* doublés d'un rang de Pyrèthres dorés, une plantation de Pélargoniums à feuilles de Lierre et à fleurs doubles saumonées, rose clair ou blanc pur, peuvent faire, lorsque les branches ont été palissées sur le sol, des mélanges ou des lignes parallèles d'un bel effet. Les pluies persistantes font tacher et quelquefois tomber les feuilles, mais quand il fait beau, c'est un vrai succès.

Je terminerai par un mot sur les massifs « en l'air ». Selon que l'on aura à garnir de plus ou moins grands vases, on mettra des plantes rustiques et florifères, et aussi des plantes pendantes. Dans ces conditions, mauvaises la plupart du temps, ce n'est que par des arrosages fréquents que l'on arrive à un résultat convenable.

Enfin, il y a les massifs « ballons », dont il a été parlé dans la *Revue horticole.* On s'imagine difficilement ce que cela peut avoir d'ornemental; mais quand on a vu et pu juger de l'effet obtenu, on est ravi, et sans arrière-pensée on doit désirer le voir encore se produire.

V. Enfer.

CORRESPONDANCE

Le gras des Asperges. — *M. R. Fr., par Aubagne* (*Bouches-du-Rhône*). — L'examen attentif auquel nous nous sommes livrés sur les griffes d'Asperge que vous nous avez envoyées ne nous a révélé la présence d'aucun insecte. D'autre part, des démarches que nous avons faites dans des localités où les Asperges sont l'objet d'une culture particulière, notamment à Argenteuil, nous ont appris que cette affection, que l'on y remarque parfois, mais exceptionnellement, est appelée *gras,* d'où cette expression: « Cette Asperge est malade, *elle tourne au gras* ». Alors les racines se vident et deviennent flasques; bientôt la tête s'en ressent; les bourgeons, moins nombreux, sont plus petits, « plus maigres », comme l'on dit, et la végétation s'affaiblit. Quant à la cause, elle ne paraît pas connue. On suppose que c'est le résultat d'un affaiblissement général, une sorte d'anémie des plantes, qui ne trouvent plus dans le sol les éléments nécessaires à la nourriture de leurs tissus; ceux-ci, à ce moment, s'affaiblissent, ne poussent plus de radicelles, de sorte que les plantes, altérées, ne donnent plus qu'une très-faible végétation.

Il pourrait se faire aussi que votre terrain soit trop fort, trop argileux et humide, par conséquent trop froid, toutes choses nuisibles à l'Asperge, qui préfère les terrains chauds, c'est-à-dire légers et relativement secs. Si, comme les apparences semblent le démontrer, votre aspergerie est placée dans ces conditions, il serait probablement plus avantageux de faire une nouvelle plantation que de chercher à modifier la vôtre, de choisir alors un terrain léger, plutôt sec qu'humide, et de l'approprier convenablement, puis de planter *peu profondément.* Toutefois, ce n'est peut-être pas une raison suffisante pour abandonner votre ancienne aspergerie, dont vous devriez alléger le sol par des amendements appropriés, en l'assainissant dans le cas où il serait trop humide.

Ce qui, très-probablement aussi, aurait un bon résultat, ce serait d'enlever une certaine épaisseur de terre, de manière à ce que les griffes deviennent plus rapprochées de la surface, afin de leur donner plus d'air, de lumière, de chaleur.

Dans le cas où vous vous apercevriez que des insectes auraient contribué à rendre vos Asperges malades, vous pourriez essayer l'emploi du sulfure de carbone en capsules en ayant la précaution, l'année suivante, de recourir aux engrais. Si vous teniez à avoir des Asperges

longues, ce qui n'aurait pas lieu si, par un enlèvement de terre, vous découvriez vos griffes, il faudrait marquer celles-ci par un piquet, et chaque année, *avant* la pousse, élever sur la touffe un petit monticule composé de substances légères et azotées, telles que terreau, immondices de jardin décomposées (herbes, détritus de plantes, etc.), qui, tout en nourrissant les griffes, laisseraient passer l'air et les autres agents atmosphériques propres à activer le développement des turions.

N° 4908 (*Paris*). — Les feuilles que vous nous avez envoyées ne sont pas suffisamment développées pour nous permettre d'affirmer que l'affection qui les frappe est bien le fait du *Gymnosporangium Sabinæ;* mais, quoi qu'il en soit sous ce rapport, vous pouvez sans aucune crainte asperger vos arbres avec la bouillie bordelaise, mais plutôt légère que forte, c'est-à-dire dans la proportion de 1 kil. 500 de sulfate de cuivre pour 1 hectolitre d'eau, sauf à y revenir lorsque les feuilles seront plus consistantes, avec une solution plus concentrée.

Quant à la résistance à l'affection que, d'après vous, paraissent avoir certaines variétés, ce n'est qu'avec le temps et par suite d'expériences répétées que ce fait pourrait être confirmé; car tel arbre à peine atteint, à un moment donné, pourrait l'être beaucoup dans un autre moment, et *vice versâ.*

M. J. (*Nancy*). — Les renseignements que nous avons demandés au sujet des empoisonnements occasionnés par des émanations toxiques de l'If, ne nous sont pas encore parvenus[1].

Quant aux craintes que vous manifestez au sujet de l'influence délétère que pourrait avoir le voisinage de l'If, elles ne sont nullement fondées. Ce voisinage n'a aucune influence fâcheuse, bien que des rameaux feuillés, mangés par certains animaux domestiques, — les chevaux, par exemple, — puissent presque instantanément occasionner la mort de ces derniers.

Au contraire, les jolis fruits rouges de l'If, qui tentent souvent les enfants, n'offrent guère de dangers. Ces fruits, très-doux, sucrés, fortement mucilagineux, n'ont d'autre inconvénient que d'être légèrement laxatifs.

M. M. F. (Mahon). — L'humidité de l'air dans une serre à Orchidées, comme de toute autre, du reste, ne peut être rigoureusement déterminée, puisque, étant toujours en rapport avec la température et avec l'état de l'air extérieur, par exemple, la clarté du ciel, son état de siccité et toutes choses qui peuvent varier sans cesse, on ne peut rien préciser quant à l'humidité de l'air d'une serre, qui en est une conséquence. Du reste, ce fait n'a qu'une importance très-secondaire pour ce qui touche à la culture; l'essentiel, c'est, outre la température, qui varie et doit varier suivant la nature des plantes que contient la serre, les soins que l'on doit donner aux plantes, tels que terre, rempotage, bassinages faits à propos.

Quant à la température à donner, elle est également variable, suivant la nature des plantes : elle peut donc, sans aucun inconvénient, être de 5 à 15 degrés pour les plantes des parties froides du Brésil; elle peut, au contraire, varier de 15 à 25 et même 30 degrés pour celles de certaines localités de l'Inde.

Pour les *Zygopetalum*, quelques degrés au-dessus de zéro suffisent pour qu'ils passent parfaitement l'hiver, ce qui, toutefois, n'empêche que ces plantes s'accommodent très-bien d'une température plus élevée. Quant au *Dracæna Salmonea*, il est originaire du Brésil, comme le sont, du reste, presque toutes les espèces de ce genre.

MM. D. et *D.* (*Tours*). — La floraison du *Tillandsia* (*Vriesea* ou *Massangea*) *hieroglyphica*, qui a déjà eu lieu en 1885 au Jardin botanique de Bruxelles, puis chez M. F. Massange, à Saint-Gilles (Belgique), ne nous avait pas encore été signalée en France. Le fait aurait grand intérêt si la plante vous donnait de bonnes graines, car elle est à la fois belle et rare.

N° 3634 (*Meuse*). — Vos **Poiriers** sont **attaqués par un Coccide** que l'on nomme *Mytilapsis pomorum.* On comprend combien ces petits kermès brunâtres, à corps rappelant par la forme celle d'une coquille de moule, peuvent, lorsqu'ils sont nombreux, affaiblir l'arbre sur lequel ils ont élu domicile. Le moyen de destruction le plus efficace consiste à badigeonner le tronc des arbres avec un lait de chaux, tous les huit jours, pendant toute la durée du mois de mai, et de traiter de la même façon les branches attaquées avec une solution de potasse à 5 p. 100. (P. L.)

M. H. (*Côtes-du-Nord*). — Pour combattre les **Otiorhynques** (*Otiorhynchus tenebricosus*) **qui rongent les bourgeons de vos Pommiers,** placez au pied de chacun de vos arbres un petit tas de mousse, et, tous les jours, dans la matinée, passez avec un seau d'eau, sur lequel vous secouerez la mousse. Bon nombre d'otiorhynques seront ainsi recueillis, et il suffira de les écraser ou de les brûler. D'autre part, vous vous trouverez bien d'injecter, vers le commencement d'avril, deux ou trois doses de sulfure de carbone de 8 grammes chacune, autour de chaque arbre et à une distance de 30 à 35 centimètres du pied. (P. L.)

[1] Voir *Revue horticole* 1890, p. 96.

L'Administrateur-Gérant · L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture. — Les récompenses à l'Exposition d'horticulture de Paris. — Promotions et nominations dans l'ordre du Mérite agricole. — Un nouvel établissement de culture fruitière sous verre. — Destruction du blanc des Rosiers. — Graminées pour la fixation des dunes. — *Veronica Godefroyana*. — Origine du *Vitis Coignetiæ*. — Argenteuil et le Midi au point de vue de la culture des Asperges. — Mousse et gazons. — Destruction du Kermès des écorces. — L'Anthonome et la Lisette coupe-bourgeons. — Sinistres en Orient. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Le monument à la mémoire de Roezl.

L'exposition de la Société nationale d'horticulture. — Nos lecteurs trouveront plus loin le compte-rendu de cette belle exposition ; elle s'est ouverte par un temps superbe et a eu, comme à l'ordinaire, le plus grand succès.

Un fait cependant doit attirer un moment notre attention. C'est pour la dernière fois que les amateurs passionnés, les visiteurs oisifs, les laborieux horticulteurs, les belles dames, les élèves studieux, verront ces expositions du Pavillon de la Ville de Paris, où elles ont lieu depuis un certain nombre d'années. Mais on ne perdra rien au change ; nous venons d'apprendre, en effet, de M. Alphand lui-même, que si, l'an prochain, la Municipalité de Paris reprend ce beau local et ne peut plus le mettre à la disposition des horticulteurs, désormais, c'est au Champ-de-Mars qu'il faudra émigrer. Non pas qu'il faille s'attendre à deux expositions distinctes, comme on vient de le voir pour le Salon de peinture. Aucune scission n'est à craindre, Dieu merci, dans notre grande Société d'horticulture ; mais le grand maître des élégances parisiennes nous réserve une surprise. Un vaste local permettra de produire un ensemble ornemental qui ne saurait être obtenu par le morcellement des lots exposés dans des tentes séparées, sous des galeries morcelées ou des ombrages trop obscurs. On nous promet une superficie de six hectares, où le talent des décorateurs horticoles pourra s'exercer dans toute son ampleur. Sachons donc attendre et nous préparer à de nouveaux triomphes.

Les récompenses à l'Exposition d'horticulture de Paris. — Nous publions plus loin la *liste complète* des récompenses décernées à l'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. Au lieu de suivre la nomenclature officielle, par concours, avec les diverses récompenses décernées dans chacun d'eux, nous avons pensé qu'il était préférable de donner par ordre alphabétique la liste de tous les exposants récompensés, avec le détail de toutes les récompenses obtenues par chaque lauréat dans les divers concours.

Voici la liste des principales récompenses :

Grands prix d'honneur. — *Objet d'art offert par M. le Président de la République :* M. Charles Verdier, pour son exposition de Rosiers.

Objet d'art offert par le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts : M. Delavier, pour plantes de serres.

Prix d'honneur. — *Méd. d'or du Ministre de l'agriculture :* M. Sander, pour Orchidées.

Méd. d'or du Ministre de l'agriculture : MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour plantes annuelles et vivaces fleuries.

Méd. d'or du Préfet de la Seine : M. Honoré Defresne, pour ses Conifères.

Méd. d'or des Dames patronnesses : M. Debrie (maison Lachaume), pour bouquets et garnitures diverses d'ornementation.

Méd. d'or du Maréchal Vaillant : MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour collection de légumes.

Méd. d'or du docteur Andry : Mme Block, pour ses plantes variées de serre.

Méd. d'or de M. Joubert de l'Hyberderie : M. Peeters, pour un lot d'Orchidées.

Méd. d'or de MM. Vilmorin et Cie : M. Moser, pour ses Rhododendrons.

Une médaille d'or a été, en outre, accordée à M. Chantin, pour un lot de plantes de serres ayant concouru à l'ornementation de l'Exposition.

Le prix de la Ville de Paris a été attribué à la *Société de secours mutuels des jardiniers du département de la Seine.*

Le jury a, en outre, adressé de vives félicitations à M. Jolibois, jardinier en chef du jardin du Luxembourg, pour ses Broméliacées.

Promotions et nominations dans l'ordre du Mérite agricole. — Sont promus officiers du Mérite agricole :

M. Besson aîné, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes) ;

M. Solignac, horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes).

Sont nommés chevaliers du Mérite agricole :

M. Casanova (Antoine), viticulteur à Bastia (Corse) ;
M. Godinot de Vilaire, directeur de l'École d'arboriculture et de jardinage de Bastia (Corse) ;
M. Guillaud, propriétaire de la villa des Palmiers, à Nice (Alpes-Maritimes) ;
M. Guis, viticulteur, maire de Cagnes (Alpes-Maritimes) ;
M. Martel (Claude-Marie), horticulteur à Marseille (Bouches-du-Rhône) ;
M. Rimbaud (Charles-Marius), horticulteur à Toulon (Var) ;
M. Vidal, docteur-médecin, viticulteur, à Hyères (Var).

Un nouvel établissement de culture fruitière sous verre. — Le projet de droits sur les fruits de luxe produit déjà son effet. Nous apprenons que M. Félix Lorthiois, de Tourcoing, riche industriel, vient de s'entendre avec un horticulteur du Nord pour lui construire un vaste établissement. Un terrain de 4 hectares et demi de superficie est déjà clos de murs, et on y construit des serres pour la culture de la Vigne, de la Pêche et de la Fraise. Nous formons des vœux pour la réussite de cette entreprise, comme de toutes celles qui pourront augmenter la production française.

Nous apprenons également que M. Anatole Cordonnier ajoute 4.000 mètres carrés à son établissement de Bailleul, ce qui fera un total de 18.000 mètres couverts.

Destruction du blanc des Rosiers. — La *Revue horticole* a déjà indiqué, à diverses reprises, différents moyens de destruction du *blanc* des Rosiers. Le remède suivant a été préconisé dans le *Lyon-Horticole :*

« Faire bouillir dix minutes, dans une marmite de fonte ou de terre vernissée, 6 litres d'eau dans laquelle on jette 250 gr. de fleur de soufre et un volume égal de chaux fraîchement éteinte ; laisser éclaircir ce liquide et le mettre en bouteille : il se conserve pendant plusieurs années. Verser 1 litre de cette composition dans 100 litres d'eau, et seringuer, surtout le soir, les Rosiers et végétaux divers attaqués de *blanc.*

« Comme traitement préventif, ce moyen, indiqué par M. E. Verdier, empêche l'apparition du blanc ; comme curatif, deux ou trois seringuages suffisent à faire disparaître le Champignon. »

Graminées pour la fixation des dunes. — Au Golden Gate Park, près de San-Francisco, on vient de se livrer à des expériences pour la fixation des dunes. Un arbuste appartenant au genre *Leptospermum* a donné de bons résultats. Nous aurions conseillé d'essayer notre *Hippophae rhamnoides.* En fait de Graminées, on a utilisé avec succès notre Chiendent commun (*Cynodon Dactylon*), mais surtout le *Calamagrostis* (*Ammophila*) *arenaria,* planté en sillons distants de 40 à 60 centimètres, après avoir été semé en pépinière d'attente. On ne dit pas que l'*Elymus arenarius,* qui rend de si grands services sur nos dunes, ait été essayé.

Veronica Godefroyana. — En décrivant cette espèce [1], excessivement rare et rappelant assez par son faciès général le Daphné Thymelée des Alpes, nous avons fait surtout remarquer que, bien qu'appartenant à un groupe relativement frileux, elle n'en est pas moins, même sous le climat de Paris, d'une rusticité complète. Non seulement elle résiste aux plus grands froids de l'hiver, mais les intempéries brusques, accompagnées d'un abaissement de température considérable, comme, par exemple, celui qui s'est fait sentir dans les premiers jours du mois de mars de cette année, où le thermomètre s'est abaissé jusqu'à 12 degrés et même plus au-dessous de zéro, ne l'ont nullement endommagée, même dans ses jeunes parties tout à fait herbacées.

Les feuilles de cette espèce, qui sont nombreuses et persistantes, rappellent assez bien celles de certains Myrtes. On peut se procurer la plante chez M. Godefroy-Lebeuf, à Argenteuil.

Origine du Vitis Coignetiæ. — Au sujet de cette Vigne, dont les graines ont été rapportées du Japon par M. l'Ingénieur Coignet, notre collaborateur, M. Jean Sisley, à qui nous avions demandé certains renseignements relatifs à la fructification de cette espèce, nous écrivait le 30 avril dernier :

... Non, je n'ai pas encore vu de Raisin sur le *Vitis Coignetiæ,* dont je vous ai envoyé des rameaux, bien que la plante fleurisse ici depuis longtemps déjà et qu'elle soit issue de graines rapportées du Japon par mon gendre, M. Coignet.

Ces graines provenaient de fruits ressemblant à des Groseilles noires...

La stérilité de cette espèce dioïque n'a rien

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, p. 455.

d'étonnant, puisque nous ne possédons que le sexe mâle. Cette Vigne est, du reste, des plus ornementales; elle a été décrite sous le nom de *Vitis japonica crassifolia*, Carr.

Argenteuil et le Midi au point de vue de la culture des Asperges. — Notre intention n'est pas de chercher à affaiblir, encore moins de contester, le mérite des Asperges d'Argenteuil, mais seulement de faire ressortir ce à quoi sont exposés ceux qui les cultivent par le fait seul des intempéries et du climat. En effet, grâce à la facilité des transports, aujourd'hui, les distances comptent à peine, de sorte qu'actuellement, comme distance de la capitale, le Midi se trouve dans les conditions où, avant les chemins de fer, se trouvait la banlieue de Paris. C'est ainsi que, vers le 15 avril, les Asperges du Midi abondaient déjà à la Halle, alors qu'à cause de la température relativement froide, c'est à peine si, dans une très-grande aspergerie, on pouvait cueillir une botte d'Asperges à Argenteuil. En outre, le *milieu*, à Argenteuil, commence à s'user, et, sur différents points, on remarque soit des affaiblissements, soit l'apparition de certaines affections qui n'ont rien de rassurant et semblent, au contraire, être des menaces pour l'avenir. Sans être pessimiste, il est bon de prévoir et de se mettre en garde contre les éventualités futures.

Mousse et gazons. — Une bonne chose n'est jamais trop recommandée; aussi ne saurait-on trop rappeler celle concernant la destruction de la mousse dans les gazons. C'est en nous appuyant sur ce précepte que nous revenons sur la destruction de la mousse dans les gazons à l'aide du sulfate de fer, opération dont la *Revue horticole* a plusieurs fois entretenu ses lecteurs. Les résultats d'expériences faites cette année sur divers points de la France, et tout particulièrement celles entreprises chez M. le marquis de Vogüé, à Thoiry (Seine-et-Oise), où elles ont été faites par M. Victor, ont pleinement confirmé l'efficacité du procédé. Divers organes, notamment le *Journal d'Agriculture pratique*, ont rendu compte de ces expériences. Le résultat, paraît-il, est toujours assuré, à la condition d'augmenter les doses de sulfate de fer et de les proportionner à l'épaisseur de la mousse à détruire. Ainsi l'expérience semble indiquer que, pour avoir un succès certain, les choses doivent être ainsi proportionnées : pour 20 millimètres d'épaisseur de mousse, on devra, par hectare, employer 400 kilog; si cette épaisseur est de 30 millimètres, la quantité de sulfate de fer devra être de 600 kilog. Quant à la dépense, on estime qu'elle s'élèvera en moyenne à 36 fr. par hectare, en admettant que l'on emploie 600 kilog. de sel de fer. Il va de soi que celui-ci devra être très-finement pulvérisé et répandu aussi régulièrement que possible. Si, au contraire, on l'employait en dissolution, la dose devrait être de 5 kilog. par chaque hectolitre d'eau.

Toutefois, il est bien entendu que ces indications ne sont pas absolues, et qu'elles peuvent varier pour la quantité de sulfate de fer à employer, non seulement suivant l'épaisseur de la mousse, mais d'après l'espèce dont il s'agit. Comme exemple, nous pouvons citer les expériences faites par M. Victor, jardinier à Thoiry, qui, quoique en général très-satisfait des résultats, a constaté que, tandis que certaines espèces de mousses ont été complètement détruites par une quantité donnée de sulfate de fer, il en a fallu beaucoup plus pour détruire différentes autres espèces. On peut conclure de ce qui précède que le procédé est bon, mais que, dans l'application, le dernier mot n'est pas dit.

Destruction du Kermès des écorces, vulgairement appelé « tigre sur bois ». — Faire dissoudre, par quantité égale, de la fleur de soufre et de la chaux vive ou fraîchement éteinte. En faisant bouillir, il ne reste bientôt plus de chaux ni de soufre, mais tout simplement un sulfure de calcium. A cette mixture on ajoute soit de la gélatine, soit de la colle de peau, et, suivant le besoin, de l'eau en quantité nécessaire pour faire une sorte de bouillie claire que l'on étend sur les écorces sous forme de badigeon. Si, à cette préparation, on mêle un peu de nicotine, on augmente encore les propriétés insecticides.

L'Anthonome et la Lisette coupe-bourgeons. — C'est par erreur que nous avons appliqué, dans notre dernière chronique, à l'anthonome du Poirier (*Anthonomus pyri*) le surnom vulgaire de coupe-bourgeon. Ce dernier insecte est le *Rhynchites conicus*, ou lisette, un coléoptère bleu foncé, dont la femelle coupe circulairement les bourgeons au-dessous de l'endroit où elle a déposé son œuf, afin d'altérer la sève au profit de sa progéniture.

Bientôt les bourgeons attaqués pendent et se ferment. On prétend que l'idée du pincement vient de ce fait. Le remède consiste à prendre les bourgeons fanés et à les brûler. On voit rarement l'insecte, et quand on veut le saisir, il se laisse tomber et on le perd facilement.

L'anthonome ne coupe pas précisément les bourgeons, mais il les pique et les fait noircir, et ses ravages s'exercent surtout sur les boutons à fleurs.

Sinistres en Orient. — A la date du 26 mars dernier, notre collaborateur M. Constantin Métaxas, directeur de grands domaines en Arabie, nous écrivait, de Belledrouz, une lettre, dont nous détachons les quelques passages suivants :

... Il y a quelques mois, nous avons eu un effroyable choléra, qui a emporté un nombre considérable de personnes. Cette épidémie passée, voici une épizootie encore plus terrible, qui nous frappe et qui a déterminé une mortalité de 75 p. 100...

Après un hiver extraordinairement rigoureux vinrent des pluies incessantes et continues : crues des fleuves, inondations des cultures, écroulement des maisons, etc., un petit déluge enfin. Je vous assure que cet état de choses inspira de la terreur aux habitants de toutes classes.

Depuis une semaine, nous respirons pourtant : nous sommes en plein printemps. L'espoir renaît, et chacun cherche à sauver le peu de cultures qui lui restent...

Espérons que notre laborieux et habile collaborateur aura déjà, grâce à son énergie, réparé en partie ces désastres.

EXPOSITIONS ANNONCÉES[1]

Cherbourg, *du 26 au 29 juillet.* — La Société d'horticulture de l'arrondissement de Cherbourg organise dans cette ville une exposition générale des produits de l'agriculture et des arts et industries qui s'y rattachent. Cette exposition sera ouverte du 26 au 29 juillet.

Le programme comprend quatre divisions : cultures d'agrément, culture d'utilité, arts et industries horticoles, enseignement horticole.

Les demandes pour exposer doivent être adressées avant le 18 juillet, terme de rigueur, au président de la Société, M. Ch. Renault, 4, rue de la Poudrière, à Cherbourg. Les exposants devront faire connaître en même temps le nombre approximatif de plantes qu'ils exposeront et l'espace qui leur sera nécessaire.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Rouen, *du 18 au 22 juin.* — La *Société centrale d'horticulture de la Loire-Inférieure* fera une exposition des produits de l'horticulture dans le jardin de l'hôtel de ville, à Rouen, du mercredi 18 au dimanche 22 juin 1890.

Le programme comprend 87 concours : 74 pour la floriculture (plantes de serres et de pleine terre, plantes d'introduction, de semis, belle culture, bouquets), 7 pour la culture maraîchère, et 6 pour l'arboriculture. De nombreuses récompenses, consistant en médailles d'or, vermeil, argent, bronze et des primes en argent seront mises à la disposition du jury.

Cette exposition est internationale ; tous les intéressés peuvent y prendre part, en adressant leurs demandes, avant le 8 juin, au Président de la Société d'horticulture, 40, rue Saint-Lô, à Rouen.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n*° ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Anvers. — 1891. Exp. intern. de botanique géographique, commerciale et industrielle ; exposition de microscopie.
Besançon. — Exp gén. (Chr nº 5), du 9 au 13 juin.
Bordeaux. — Fleurs (Chr. nº 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. nº 3), du 6 au 14 septembre.
Épernay. — Exp. gén. (Chr. nº 5), du 19 au 23 juin.
Lille. — Exp. gén. (Chr. nº 9), du 15 au 22 juin.
Luçon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), 20 et 21 septembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. nº 10), du 11 au 16 septembre.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. nº 9), du 18 au 21 septembre.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. nº 9), du 7 au 10 septembre.
Toulouse. — Exp. gén. (Chr. nº 5), du 11 au 15 juin.
Troyes. — Hort., vignes et forêts (Chr. nº 8), du 21 au 29 juin.
Vienne. — Exp. intern. agr. et for. (Chr. nº 1), 15 mai au 15 octobre.

Le monument à la mémoire de Roezl. — M. Thomayer, au nom du Comité formé pour élever un monument à la mémoire de Roezl, nous informe que la souscription avance, et que les sommes déjà reçues permettent d'espérer un total honorable pour réaliser le projet. Le sculpteur Myslbek, très-renommé à Prague, sera chargé du monument, qui sera élevé dans un des parcs publics de la ville. Tous ceux qui ont connu l'infatigable voyageur, l'introducteur de tant de belles plantes qui sont aujourd'hui dans toutes les collections, voudront envoyer leur obole pour contribuer à honorer le souvenir de Roezl. Les souscriptions sont reçues chez M. Thomayer, jardinier en chef de la ville de Prague (Autriche).

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

LA SERRE-ROTONDE A L'EXPOSITION UNIVERSELLE

Parmi les constructions en fer appliquées à l'horticulture que les jardins du Trocadéro ont montrées aux regards de leurs innombrables visiteurs en 1889, une des plus admirées a été celle dont nous donnons une perspective (fig. 72).

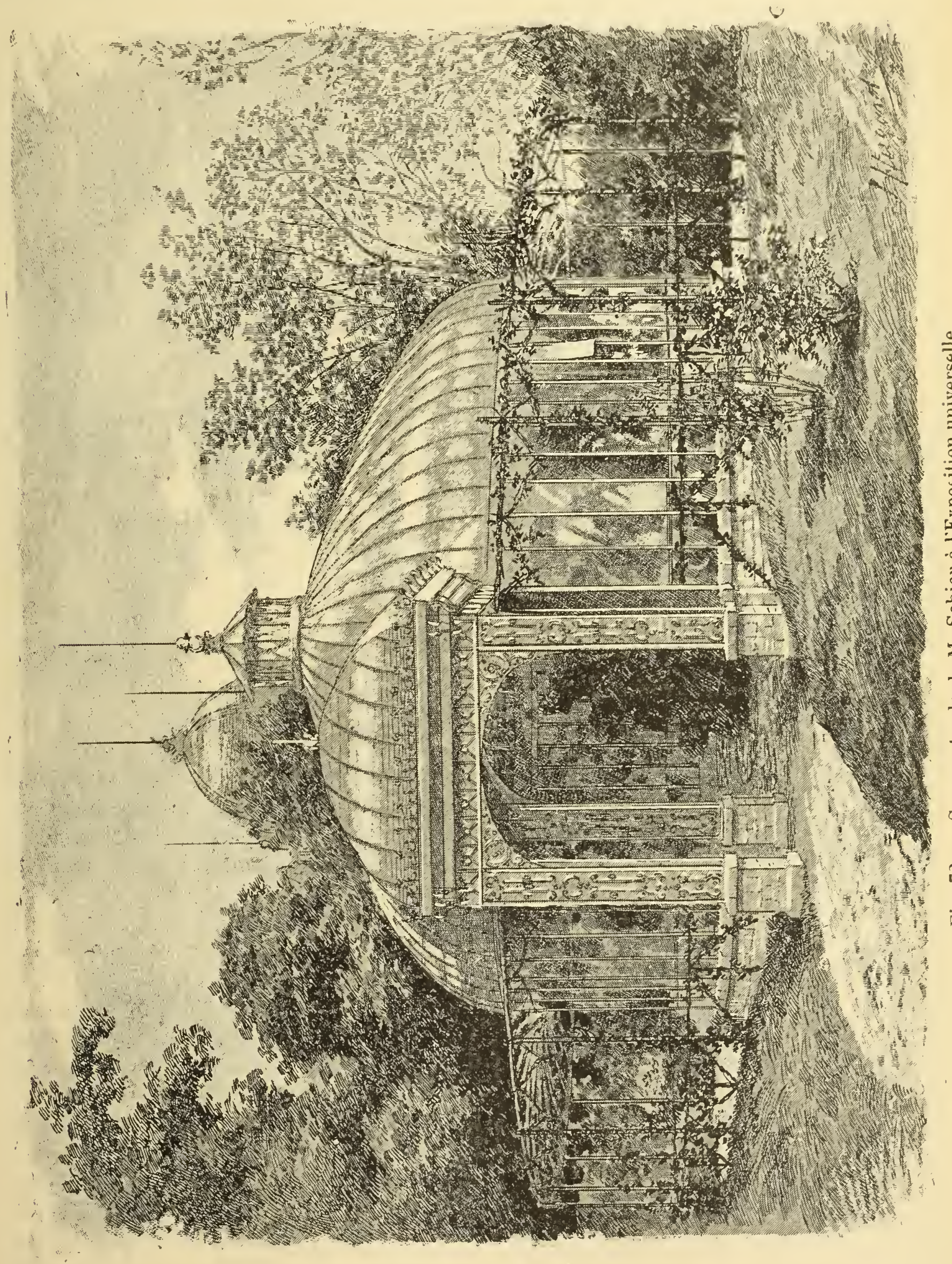


Fig. 72. — Serre-rotonde de M. Sohier à l'Exposition universelle.

C'est une serre-rotonde, qui a été montée par un habile constructeur, M. G. Sohier, 121, rue Lafayette, à Paris. Elle se faisait remarquer par la grande élégance du dessin et le fini de l'exécution. Elle avait été ornée à l'intérieur par les plantes de M. A. Bleu : Orchidées, Caladiums, Bégonias, et l'on pouvait dire que le contenu était digne du contenant.

La serre de M. Sohier était accompagnée

d'une pergola circulaire en fer rustique, qui faisait fort agréablement ressortir la construction principale.

L'espace total en plan occupé par la serre mesurait 15 mètres de diamètre, dont 10 mètres pour la serre, et 2^m 50 de chaque côté pour la pergola en fer rustique. La hauteur, au milieu, était de 5^m 50.

A l'entrée principale, se trouvait un portique dont la toiture était vitrée et tous les ornements étaient en fer forgé. Par ce portique, on entrait de plain-pied dans la serre.

Les visiteurs qui craignaient d'affronter la température élevée de la serre chaude pouvaient jouir du coup d'œil de l'exposition en montant trois marches, à gauche et à droite, pour se trouver sur la pergola rustique, avec travées à jour, dont le sol était à 75 centimètres au-dessus de l'intérieur de la serre. Pour rendre cette pergola plus riante à l'œil et en même temps plus agréable comme séjour, on avait eu soin de garnir les montants et le dessus de plantes grimpantes variées formant un léger ombrage de verdure et de fleurs, et garnissant aussi la balustrade extérieure.

Cette disposition donnait à l'ensemble de la serre une originalité toute particulière, qui a assuré le succès de cette jolie construction. Nous ne savons si elle a déjà été employée, mais c'était la première fois que nous l'avions observée.

Dans une grande propriété où se trouveraient plusieurs serres, on pourrait reproduire celle dont M. Sohier nous a montré le modèle. Cette construction servirait de salon d'exposition où les plantes fleuries seraient placées, au milieu d'un cadre d'espèces à beau feuillage, pour pouvoir être appréciées dans toute leur beauté. Leur floraison pourrait être prolongée par une température calculée avec soin et qui serait assez peu élevée pour que les visiteurs pussent en jouir sans souffrance aucune.

L'aménagement intérieur de cette serre se composait d'une plate-bande circulaire, périphérique, et d'un rocher central que nous avons trouvé un peu nu pendant la durée de l'exposition, mais qu'il serait facile de garnir abondamment. Des Palmiers, des Aroïdées, des Fougères, formeraient un fond excellent aux Orchidées, aux Broméliacées, aux plantes fleuries de toute sorte, qui pourraient y être avantageusement transportées au moment opportun.

Ed. André.

LES GENTIANES

Le groupe générique qui a donné son nom à la famille des Gentianacées renferme un certain nombre d'espèces qu'aimeraient à retrouver dans les cultures la plupart des touristes qui les ont admirées dans leurs stations naturelles.

Par l'abondance ou la grandeur de leurs fleurs, la vivacité ou la fraîcheur de leurs coloris, la disposition gazonnante des souches et des rhizômes, elles offrent les qualités les plus attrayantes que l'on recherche dans les plantes alpines.

Les Gentianes sont presque exclusivement montagnardes, contrairement à la plus grande partie des plantes des hauts sommets qu'on retrouve également dans les plaines boréales, et qui ne semblent avoir abandonné les nôtres qu'après la période glaciaire.

Il serait trop long de les suivre à travers les régions montagneuses de tout l'hémisphère boréal ; je me bornerai à indiquer sommairement l'aire de dispersion de celles qui nous intéressent le plus.

Je les diviserai en trois sections, suivant la couleur et la forme des fleurs. Cette division, je m'empresse de le dire, est toute arbitraire et faite uniquement au point de vue horticole.

1re Section.

Fleurs jaunes ou pourprées.

Gentiana lutea, L. — La Gentiane jaune ou Grande Gentiane est commune dans toutes les hautes montagnes de la France : Alpes, Pyrénées, Jura, monts d'Auvergne, Vosges, où elle caractérise la zone des Sapins ; en outre, elle existe en Macédoine, Lydie, Olympe de Bithynie, dans les sierras du Portugal et du nord de l'Espagne, en Corse, en Sardaigne, dans l'Italie septentrionale et les Apennins, les Carpathes, en Suisse, en Allemagne, en Dalmatie, en Bosnie et dans les provinces danubiennes.

Cette belle plante est assez ornementale par sa taille élevée, par ses grandes feuilles cendrées, à nervures saillantes, et ses verti-

cilles de fleurs dorées disposées en un long épi interrompu. Cependant on ne paraît pas avoir songé à l'utiliser dans la décoration des parcs de montagnes, où il serait facile de se rapprocher des conditions naturelles de son existence, d'autant plus que la nature du terrain paraît lui être indifférente ; on la trouve aussi bien dans les chaînes jurassiques que dans les Alpes siliceuses et schisteuses.

On peut en dire autant des espèces suivantes, moins séduisantes cependant :

G. punctata, L. Fleurs ponctuées de brun sur fond jaunâtre. — Alpes, etc.

G. Burseri, Lap. Forme de l'espèce précédente. — Alpes, etc.

G. purpurea, L. Fleurs à tube jaune et à limbe pourpre. — Alpes, etc.

G. pannonica. Fleurs pourpre-marron. — Tyrol.

Ces diverses espèces ont fourni de nombreux hybrides naturels, qu'on trouve avec les parents dans les montagnes.

IIe Section.

Corolle en entonnoir ou en cloche.

G. Pneumonanthe, L. — Espèce des marais de la plaine ou des pâturages un peu humides de la montagne, qu'on trouve dans toute l'Europe, excepté la Grèce et la Dalmatie, ainsi que dans la Sibérie baïkalienne, ouralienne et caucasienne.

Elle présente deux variétés bien distinctes : l'une à tiges élevées de 3 à 4 décimètres, simples, portant des feuilles oblongues-lancéolées et des fleurs grandes d'un beau bleu azuré, rarement blanches, avec trois stries ponctuées de vert, les inférieures pédonculées à l'aisselle des feuilles, les supérieures sessiles, quelquefois réduites à une seule terminale.

L'autre forme, variété *humilior*, vient en larges touffes naines de 6 à 8 centimètres de hauteur seulement, et portant au sommet de chaque ramification une fleur unique de même couleur que dans l'espèce. Ces nombreuses tiges courtes et feuillées, terminées chacune par une fleur, forment d'admirables bouquets du plus beau bleu, que j'ai vus orner d'une façon remarquable les hauts pâturages des volcans d'Auvergne en août et septembre.

C'est cette variété qu'il serait surtout intéressant d'introduire dans nos jardins. On pourrait essayer de la cultiver en terre tourbeuse et humide quoique bien drainée, avec de fréquents arrosages pendant la période de végétation.

G. Andrewsi, Griseb. — Feuilles ovales-lancéolées ; fleurs tubuleuses, plissées, sessiles et fasciculées au sommet des tiges, d'une belle couleur bleu de roi, en juin-juillet. Cette jolie plante des États-Unis réclame les mêmes soins que la précédente, dont elle est assez voisine.

G. asclepiadea, L. — Tiges simples, formant par leur réunion des touffes très-feuillées ; feuilles sessiles, ovales-lancéolées, arrondies ou en cœur à la base, longuement acuminées ; en août-septembre fleurs claviformes, grandes, d'un beau bleu, quelquefois blanches, sessiles, solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles supérieures.

Habite les gorges humides, les bois frais et les prés tourbeux des hautes montagnes, en France, Suisse, Italie, Allemagne, Caucase, Asie-Mineure, Dalmatie et région danubienne.

La Gentiane asclépiade est une des plus belles dont on puisse espérer enrichir les jardins. On la plantera de préférence dans les parties humides et ombragées des rocailles. Je la cultive très-bien dans les massifs d'Azalées et Rhododendrons, près de la bordure, dans des mottes grossièrement concassées et tenues très-fraîches.

G. cruciata, L. — La Croisette n'a pas des fleurs aussi brillantes que les espèces précédentes, mais sa culture est plus facile, surtout dans les terrains calcaires, où elle vient de préférence.

Elle forme des touffes vigoureuses, de 1 à 4 décimètres de haut, bien caractérisées par leurs feuilles disposées en paires croisées, oblongues-lancéolées, connées à la base en une gaîne blanchâtre ; en juillet-septembre, fleurs tubuleuses, d'un bleu pâle à l'extérieur, plus vif en dedans, sessiles et verticillées au sommet de la tige et des feuilles supérieures. On la trouve sur les coteaux secs, dans les clairières gazonnées des bois de toute l'Europe moyenne et méridionale, en Arménie, en Lithuanie, ainsi que dans les provinces ouraliennes, altaïques et caucasiennes de la Sibérie. Culture en terre franche, dans les plates-bandes de plantes vivaces.

G. ciliata, L. — Tiges de 8 à 20 centimètres, simples ou rameuses ; feuilles lancéolées-linéaires ; fleurs d'un beau bleu de ciel, rarement blanches, courtement pédonculées, solitaires au sommet de la tige et des rameaux, août-septembre. Cette jolie espèce à floraison tardive n'est pas rare sur

nos montagnes calcaires ; il en est autrement dans les cultures, où on ne la rencontre que très-rarement. La terre meuble de nos jardins ne saurait lui plaire ; elle y décline et périt vite. Mais un sol ferme et dur, surtout riche en carbonate de chaux, lui est plus favorable et permet de la conserver assez facilement.

La Gentiane ciliée habite les pelouses sèches et les clairières des bois montueux de France, d'Italie, de Dalmatie, de Belgique, de l'Asie-Mineure, de l'Arménie, du Caucase, de la Russie méridionale, de l'Allemagne méridionale et moyenne, de l'Espagne septentrionale et de la région danubienne.

Une espèce qui paraît s'en rapprocher, la Gentiane barbue (*Gentiana barbata*), paraît spéciale à la Sibérie ouralienne, baïkalienne et orientale.

G. Frölichii, Jan. — Espèce du Tyrol ; elle se reconnaît à sa tige courte, feuillue, portant à son sommet deux fleurs géminées, d'un bleu pâle ou très-clair.

La souche est allongée, simple, munie de petites racines peu nombreuses ; les feuilles sont oblongues-linéaires, d'un beau vert foncé.

La Gentiane des frimas (*Gentiana frigida*, Hænk.), également des Alpes autrichiennes, ne diffère de la précédente que par ses fleurs plus grandes, blanches sur les lobes de la corolle, bleu pâle rayé de blanc sur le tube, sessiles au sommet de la tige.

Ces deux espèces exigent la culture des plantes alpines des hauts sommets : terre poreuse et légère mélangée de débris de rocailles, exposition fraîche et aérée, arrosages fréquents.

G. acaulis, L. — Sous ce nom, Linné avait englobé diverses formes de Gentianes qui ont été séparées et élevées au rang d'espèces par ses successeurs. Sans préjuger la valeur de ces distinctions au point de vue botanique, je n'hésite pas à les adopter pour la classification horticole que j'ai en vue, car si les plantes qu'elles séparent sont unies par des affinités qu'un botaniste ne saurait méconnaître, elles diffèrent par des caractères importants en horticulture, et qui portent sur leur tempérament et leurs fonctions ornementales.

Je décrirai donc successivement ces formes, sans attacher aucune signification de primordialité à l'ordre dans lequel elles se trouvent placées.

G. excisa, Presl. — Plante à tige très-réduite et à fleur très-grande, égalant ou dépassant quelquefois les dimensions de toute la plante ; souche épaisse, courte, tronquée, ordinairement sans stolons souterrains ; feuilles molles, peu luisantes à la face supérieure, les radicales rosulantes, grandes, planes, largement ovales-oblongues, obtuses, les caulinaires ordinairement au nombre de deux paires, elliptiques ou oblongues, aiguës ou acuminées ; calice à divisions oblongues, lâches, non appliquées, un peu rétrécies à la base, réunies par une membrane blanchâtre et formant des *sinus* arrondis et tronqués ; fleurs grandes, d'un bleu foncé avec une teinte pourprée, marquées à la gorge de taches d'un vert-noirâtre prenant une teinte plus foncée par la dessication. Fleurit de mai à juillet.

Cette belle plante alpine est commune dans les pelouses des hautes montagnes aussi bien granitiques que calcaires, dont elle constitue un des ornements les plus appréciés. On pourra donc la cultiver dans ces différentes natures de terrains, pourvu qu'on lui donne un sol sain, meuble et riche.

G. angustifolia, Vill. — Forme voisine de la précédente, spéciale aux pelouses sèches et aux rocailles des hautes montagnes calcaires. Elle en diffère par sa souche plus grêle, émettant de nombreux rhizomes souterrains, terminés par des rosettes de feuilles formant un gazon lâche et étendu, par ses feuilles très-luisantes et comme vernissées à la face supérieure, les radicales oblongues ou linéaires-oblongues, longuement atténuées vers la base, par les divisions du calice, ovales ou ovales-oblongues, brusquement acuminées-mucronées, enfin par sa fleur d'un bleu d'azur, sans teinte purpurine, marquée à la gorge de taches d'un vert gai, à tube jaunissant par la dessiccation. Fleurit de mai à juillet.

La Gentiane à feuilles étroites ne se trouve pas aussi fréquemment dans les cultures que l'espèce précédente, sans doute parce qu'elle est moins connue, ses stations étant plus rares ; mais, à condition de lui donner le sol qui lui convient, on la cultivera aussi aisément, et ses nombreux stolons souterrains rendront sa multiplication très-facile.

G. Clusii, Perrier et Songeon. — Autre forme, des terrains calcaires, qui diffère des deux précédentes par sa souche presque sous-ligneuse à divisions nombreuses, terminées par des rosettes formant un gazon serré ; par ses feuilles coriaces, raides, non luisantes, à bords rudes, les radicales rosu-

lantes, nombreuses, étalées ou étalées-dressées, ordinairement marcescentes, lancéolées, terminées par une pointe cartilagineuse très-aiguë ; fleur d'un bleu foncé à 5 lobes ovales-aigus, à gorge non tachée de vert, à tube ne jaunissant pas par la dessiccation. Fleurit de mai à juillet.

La Gentiane de l'Escluse, ou, mieux, la Gentiane à feuilles coriaces, est peut-être la plus belle du groupe des *G. acaulis*. Je l'ai vue abonder sur les hautes montagnes qui entourent le bassin du lac de Genève, du Reculet au Moléson, et du Môle aux Dents-d'Oche. Sa culture est la même que pour l'espèce précédente.

G. alpina, Vill. — Forme des hauts sommets des Alpes siliceuses. Elle se distingue facilement des précédentes par les dimensions moitié plus petites de toutes ses parties, par sa souche peu épaisse, non tronquée, à stolons souterrains allongés et filiformes, éparpillant sur le sol des rosettes inégalement développées, par sa tige presque nulle, par ses feuilles charnues, d'un vert très-pâle et glauque, les radicales étalées en rosette serrée, petites, ovales-arrondies, à peine plus longues que larges, et par ses fleurs de 2 à 4 centimètres au plus, d'un bleu foncé, marquées à la gorge de taches d'un vert obscur, à tube jaunissant par la dessiccation. Fleurit en juillet-août dans les montagnes, en mai-juin dans les jardins.

La Gentiane des Alpes n'est pas moins intéressante à cultiver que les trois autres plantes du même groupe ; mais, par suite de son habitat dans les plus hauts pâturages des terrains siliceux des Alpes, elle se montrera plus exigeante. Il lui faut une place exposée au nord, dans une situation aérée, sur les plus hautes assises de la rocaille, qui auront été garnies, dans cette prévision, de terre de bruyère bien drainée et grossièrement fragmentée.

Il serait assez difficile de préciser l'aire géographique occupée par chacune de ces quatres formes ; mais, si on les considère dans le type collectif qui les comprend toutes, c'est-à-dire dans le *Gentiana acaulis*, L., on voit que ce dernier n'a été observé que dans les Alpes, les Pyrénées, le Jura, les Carpathes et le Caucase. Il manque complètement ailleurs, et aucune espèce analogue n'y représente sa physionomie si originale et sa forme insolite.

F. MOREL.

(*A suivre.*)

SOPHORA JAPONICA ET SA VARIÉTÉ A FEUILLES PANACHÉES

Si, lorsqu'une chose est bonne, il suffisait de le dire et de la recommander pour la faire adopter, il y a longtemps que le *Sophora japonica* serait planté partout, non seulement sur les places publiques, les squares, les promenades et dans les jardins paysagers, mais encore comme arbre forestier. Ceci soit dit sans aucune exagération.

Cet arbre, qui atteint de grandes dimensions, peut, néanmoins, à l'aide de la taille, être maintenu aussi bas que l'on veut, et former une belle tête en forme de couvert ou de toute autre façon que l'on désire ; il peut également s'élever en pyramide et servir comme arbre d'alignement. Isolé et abandonné à lui-même, il constitue l'arbre le plus agréablement pittoresque qu'il soit possible d'imaginer ; d'autre part, son élégant feuillage, dense, très-rapproché, constitue des masses d'un beau vert brillant très-foncé, qui n'est jamais attaqué par aucun insecte. Ajoutons que, chaque année, il se couvre de fleurs blanchâtres, légèrement odorantes, de juillet à septembre, c'est-à-dire à une époque où il n'y a plus guère d'arbres en fleur.

Cette énumération est loin d'indiquer toutes les qualités du *Sophora japonica*, puisque, sans aucune exagération, on peut dire qu'on ne pourrait lui reprocher aucun défaut ; non seulement il est beau comme arbre, mais il vient partout, à toutes les expositions, dans tous les sols, à l'ombre et au soleil, même là où la lumière et l'air manquent. Comme qualité, son bois peut être placé au premier rang, pour les industries diverses : charronnage, carrosserie, ébénisterie, etc. ; il est dur, d'une longue conservation ; son grain, fin et serré, d'une belle couleur jaune, est susceptible de prendre un très-beau poli. Quant à sa multiplication, elle ne présente aucune difficulté ; on peut la faire de graine, que l'arbre donne en très-grande quantité ; au besoin, on pourrait même la faire de boutures, qui reprennent avec une telle facilité que, très-fréquemment, des branches piquées sans aucun soin pour servir de tuteurs s'enracinent. Cultivé en taillis, il

produit de belles cépées et il vient bien dans tous les terrains et à toutes les expositions. On en conclura avec nous que cette espèce possède toutes les qualités, et, dès lors, qu'on devrait la trouver presque partout, tandis qu'on ne la rencontre que tout à fait exceptionnellement.

Le *Sophora japonica* a produit une variété panachée. Aussi méritante par ses qualités générales, elle en diffère par ses feuilles panachées de blanc, ce qui, au point de vue de l'ornementation, ajoute encore à son mérite. Tout aussi rustique, robuste et vigoureuse que l'espèce, cette variété peut être employée comme le type, auquel elle est préférable comme effet, à cause de la panachure blanche de ses feuilles.

E.-A. Carrière.

LES CORBEILLES DE FLEURS

Ce n'est pas sans une certaine satisfaction que nous voyons peu à peu délaissé ce genre d'ornementation que l'on a si pompeusement décoré du nom de *mosaïculture*. L'amour du changement avait, depuis quelques années, fait préférer au goût délicat de l'amateur français cette bizarre originalité de réunir, d'entasser en des formes régulières, en des dessins mathématiques et rigides, auxquels notre vue n'avait pas été habituée, un certain nombre de plantes, grasses ou autres, qui servaient à composer des corbeilles et des bordures. Les *Sedum*. les *Echeveria*. les *Sempervivum*, les *Alternanthera*. etc., étaient les plus généralement adoptés pour cette destination. Quelquefois, on imitait des papillons ; d'autres, c'étaient les initiales du nom du propriétaire que reproduisait le jardinier prévenant et soucieux de plaire à son châtelain... Mais à combien de critiques ce système d'ornementation n'a-t-il pas donné lieu ! Combien de personnes, arrêtées devant un massif enguirlandé, entortillé de plantes microscopiques, dénaturées, torturées ou réduites, à force de pincements et de tailles, à leur plus simple expression, ne se sont-elles pas écriées : « Mais ce sont des plantes en zinc ou en pierre ! »

C'est que, pour ces promeneurs, rien ne vivait, dans cet amas de plantes lilliputiennes, qu'on aurait plutôt pris pour un tapis de l'appartement que pour des végétaux. Les yeux, un instant égarés sur cette originalité, étaient bientôt las de sa monotonie symétrique, de cette rigidité d'aspect qui lui ôtait jusqu'à la moindre apparence de végétation.

On est même à se demander comment ce genre de fabrication de corbeilles a pu si longtemps prévaloir sur l'emploi des véritables hôtes de nos jardins, comme si ces derniers avaient été définitivement oubliés, bannis ou reniés. Qu'y a-t-il cependant de plus gracieux et de plus vivant que ces massifs printaniers, où se jouent les nombreuses variétés de Tulipes aux multiples couleurs, se balançant à la plus légère brise, et qu'accompagnent si bien les brillantes Renoncules semi-doubles et les belles et larges Pensées qui tapissent très-heureusement le fond ? Quoi de plus gai que ces charmantes Pâquerettes doubles, à fleurs tuyautées, disposées en bordures et dont les myriades de petits pompons couronnent si coquettement ce joli assemblage d'espèces ?

Quel parti ne tire-t-on pas des Giroflées quarantaines et plus particulièrement de la race nouvelle due aux persévérantes recherches de la maison Vilmorin ! Nous avons nommé la Giroflée quarantaine remontante à grande fleur (*Cheiranthus annuus grandiflorus plenus*), dont il existe trois nuances : *blanc*, *blanc carné* et *rouge-carmin*. Une corbeille composée de ces trois variétés, disposées sur trois rangs, est d'un effet admirable, surtout si on les rehausse d'une bordure de couleur jaune, par exemple de *Tagetes signata* très-nain, orange, jolie nouveauté extrêmement florifère, ou d'*Escholtzia* de Californie orange, ou de *Pyrethrum aureum discoideum*, etc.

Et, pour l'été, tout un catalogue de graines vient embarrasser le semeur dans le choix des espèces, depuis les *Ageratum* jusqu'aux *Zinnia*. Au hasard, prenons les *Perilla nankinensis*, *Centaurea candidissima, Lobelia Erinus Crystal Palace*. Ce sont là encore trois plantes dignes de former une corbeille d'une durée indéfinie, soit qu'on les mélange, soit qu'on les place sur trois rangs. Un beau *Musa Ensete* placé au centre d'une corbeille de *Nierembergia frutescens* borbé de *Cuphea platycentra*. un *Yucca gloriosa* sur un massif légèrement bombé et entouré de Cinéraires maritimes, d'Héliotropes du Pérou, bordé de Pétunias hybrides nains compacts panachés, un beau *Chamærops excelsa* au milieu d'un massif de Réséda pyramidal,

entouré d'*Ageratum impérial nain*, voilà de quoi bien décorer nos jardins.

Mais veut-on ne pas avoir à remplacer chaque année les garnitures de corbeilles, de plates-bandes ou de bordures, on n'a encore ici que l'embarras du choix, et, pour ne citer que quelques espèces vivaces rustiques, la Potentille hybride (*Potentilla hybrida flore pleno*), à grande fleur double, qui imite de petites roses de couleurs variant du jaune pâle au brun foncé, en passant par le jaune d'or, l'orangé, le rouge-écarlate, le rouge foncé et le rouge-brun, la Benoîte écarlate semi-double à grande fleur (*Geum coccineum duplex*), couleur rouge-orange et rouge-écarlate, sont deux belles plantes très-rustiques et vivacês, qui se trouvent bien d'être entremêlées dans un même massif, leur port et leur mode de floraison étant à peu près les mêmes. On pourra les entourer d'une bordure de Campanules à grande fleur naine bleue ou *Platycodon Mariesii,* variété trapue, très-ramifiée, d'un port dressé et se couvrant de belles fleurs d'un bleu violacé, très-grandes, largement ouvertes et du plus bel effet.

On emploiera aussi, avec grand avantage, la Gaillarde vivace, espèce rustique à fleurs larges de près de 5 centimètres, d'un beau jaune safrané, entourant un disque purpurin, et, pour bordure, le Pied-d'Alouette vivace du Kashmir (*Delphinium cahsmirianum*), plante basse, tout à fait distincte des autres espèces du même genre. Ses fleurs sont réunies, au sommet des rameaux, en grappes courtes, étalées en corymbe. Les pièces du calice, dont l'une se prolonge en un éperon obtus, sont réunies en forme de casque et tiennent lieu de la véritable fleur, qui, elle, se réduit à quatre pétales peu développés, complètement cachés par le calice. Celui-ci est d'une couleur violet-bleuâtre lavé de vert.

Du reste, il faudrait emplir bien des colonnes si l'on avait à énumérer toutes les espèces se reproduisant par le semis et pouvant être employées à la composition des corbeilles. Nous préférons en rester là de cette petite causerie, quitte à y revenir plus tard.

G. Legros.

LA NEIGE A MONTPELLIER EN FÉVRIER 1890

Il y a deux ans[1], pendant les journées des 19 et 20 février 1888, les jardins des environs de Montpellier furent cruellement éprouvés par une chute abondante de neige. Beaucoup d'arbres, les Pins surtout, eurent de nombreuses branches écrasées sous ce lourd fardeau ; elles jonchaient le sol de leurs débris ou pendaient en loques le long de la tige. D'autres, en assez grand nombre, furent renversés par le poids de la neige amoncelée sur leur tête. Il en est même dont le tronc, quoique d'une grosseur dépassant souvent celle du corps d'un homme, rompirent sous cette énorme surcharge et furent cassés par le milieu. La plupart des arbrisseaux et des arbustes à feuilles persistantes furent aussi affreusement mutilés.

C'était là un fait à peu près sans précédent pour notre région méditerranéenne, au moins quant aux dégâts produits, qui furent considérables. Il semblait donc que ce n'était qu'une exception excessivement rare et dont il n'y avait guère à craindre le renouvellement.

Voilà cependant que cette année, vers la même époque, ce fait s'est reproduit dans des conditions à peu près identiques et peut-être même avec une plus grande gravité. Nos horticulteurs et nos amateurs d'horticulture ont à déplorer, cette fois encore, des dégâts non moins considérables qui les ont péniblement attristés.

Les 12 et 13 février 1890, la neige tombait avec abondance ; elle s'accumulait sur les plantes et les arbres en écrasant sous son poids beaucoup de végétaux qui commençaient à peine à se remettre de la secousse terrible éprouvée deux années auparavant.

Un grand nombre de branches de Pins et d'autres arbres ou arbustes verts, qui avaient résisté sous la pression de la neige en 1888, se sont rompues cette fois en s'éclatant sur le tronc.

Beaucoup d'arbres à feuilles caduques n'ont pas été épargnés non plus. Le bel Orme du Peyrou a eu la moitié de sa puissante charpente écrasée sous le poids de la neige. C'est une bien grande perte pour le pays, car cet arbre, déjà séculaire, faisait l'admiration de tout le monde par l'immense envergure de ses branches, qui étendaient au loin leur ombre protectrice ; aussi les Montpelliérains, qui en étaient fiers, avec juste raison, le montraient-ils

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, page 107.

avec orgueil comme l'un des plus beaux arbres de la région.

Au Jardin-des-Plantes, plusieurs vénérables Micocouliers, probablement contemporains de la création du jardin, sous Henri IV, en 1595, ont perdu une partie de leurs grosses branches. Beaucoup d'autres arbres, précieux à divers titres, tels que le grand Gingko, ont eu aussi beaucoup à souffrir; il en est de même du grand Liquidambar du square de la gare. Partout, ce sont des mutilations sans nombre et des ravages considérables dont nos jardins garderont longtemps le triste souvenir.

C'est là, dans tous les cas, un phénomène météorologique absolument extraordinaire, quoiqu'il se soit produit à deux reprises différentes, à deux ans d'intervalle et à la même époque de l'année, dans des conditions à peu près identiques.

On se demande comment cette chute de neige, qui, chaque fois, a atteint et même dépassé 50 centimètres d'épaisseur, a pu produire des dégâts plus considérables à nos arbres que dans d'autres circonstances et dans d'autres pays où elle tombe avec encore plus d'abondance. On croit en reconnaître la principale cause dans sa densité, qui était près de trois fois supérieure à celle de la neige qui tombe ordinairement. Le poids en était donc à peu près triplé, de sorte qu'une épaisseur de 50 centimètres de neige équivalait presque à 1m 50. Ensuite, les flocons se soudaient les uns aux autres à mesure qu'ils tombaient, ce qui explique la masse compacte et relativement énorme de neige qui adhérait aux fils télégraphiques et qui provoquait souvent leur rupture. A plus forte raison devait-il en être de même sur les branches de nos arbres verts, qui offraient une plus grande surface. Les Ormes présentaient ce caractère à un degré plus grand qu'à l'ordinaire parce que leurs fleurs, alors épanouies, augmentaient, par leur nombre considérable, la surface sur laquelle la neige avait pu se déposer.

Le fait observé de l'accumulation de fortes masses neigeuses sur les fils télégraphiques et téléphoniques explique suffisamment l'écrasement des branches chez beaucoup d'arbres à feuilles caduques qui ne présentaient point cette circonstance aggravante d'être en pleine floraison comme les Ormes. Aussi a-t-on remarqué que des Acacias communs (Robiniers), des Micocouliers et même beaucoup d'autres arbres, dont les jeunes rameaux ne sont pourtant pas très-gros et n'offrent par conséquent pas une large surface, ont eu néanmoins de nombreuses branches affaissées et rompues sous le poids de la neige.

Ce sont là de rudes épreuves pour notre horticulture montpelliéraine; elles viennent s'ajouter à celles qui s'étaient fait sentir déjà il y a deux ans avec une si grande intensité. Les unes et les autres laisseront des traces funestes de leur passage dans tous les jardins, qui auront beaucoup de peine à se remettre des dégâts considérables qu'ils ont éprouvés et qui s'en ressentiront encore pendant fort longtemps.

L. Sahut,
Président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

QUELQUES LUPINS ANNUELS

S'il existe des genres de plantes dont presque toutes les espèces peuvent contribuer à l'ornement des corbeilles et des plates-bandes, le genre *Lupinus* en est, sans contredit, l'un des plus remarquables.

Par l'élégance de leurs nombreuses fleurs disposées en glomérules alternes ou verticillés, formant une grappe spiciforme dressée, simple ou parfois rameuse selon l'espèce, et surtout par l'éclat et la diversité de coloris des diverses parties composant la corolle et qui contrastent presque toujours agréablement entre elles, par l'odeur agréable des fleurs de la plupart des espèces et enfin par leur facile culture, les Lupins justifient depuis longtemps leur introduction dans nos parterres.

On connaît environ 80 espèces décrites de Lupins, mais, sur ce nombre, moins du quart sont cultivées. Ce sont, on le sait, des plantes annuelles ou vivaces, assez souvent aussi ligneuses, à tiges plus ou moins succulentes et à feuilles alternes et digitées. Il existe bien un petit nombre de Lupins à feuilles entières, mais aucun d'eux ne semble avoir été, jusqu'ici, introduit dans les cultures. Il n'est personne s'occupant de botanique qui ne sache que, dans ces plantes, les diverses parties de la corolle ont reçu des noms particuliers:



Variétés de lupins annuels.

1. Lupin changeant de Cruikshanks hybride. — 2. L. jaune soufre.
3. L. hybride atrococciné. — 4. L. nain. — 5. L. subcarnosus

étendard, ailes, carène, et que chacune d'elles peut offrir une coloration distincte à laquelle s'ajoute, dans bien des cas, celle des anthères plus ou moins saillantes, et qui est d'un jaune clair ou foncé, parfois même orangé. Ces changements de coloration d'une même fleur, qui se manifestent pendant toute sa durée, sont variables du jour au lendemain. Ces colorations successives forment, en grande partie, l'élégance de ces Papilionacées.

En laissant de côté, parmi les Lupins ligneux d'introduction déjà lointaine, le *Lupinus arboreus,* Sims., qui supporte parfaitement la pleine terre sous le climat de l'Oranger, parmi les espèces vivaces, les *Lupinus macrophyllus,* Benth., et surtout le *L. polyphyllus*, Dougl., ainsi que ses nombreuses et superbes variétés, pour ne nous attacher qu'aux espèces annuelles les plus répandues, nous aurons à rappeler le *Lupinus hirsutus,* L., à fleurs bleues dans le type, blanches ou roses dans ses variétés, formes que caractérisent non seulement la grandeur des fleurs, mais encore les feuilles plus ou moins hérissées de poils soyeux argentés. Puis, parmi les espèces à feuilles glabres, le Lupin jaune (*Lupinus luteus,* L.), si remarquable par la coloration de ses fleurs, et surtout par leur excellente odeur. On sait que cette plante, qui appartient depuis longtemps à l'agriculture comme Légumineuse à enfouir dans tous les pays où le terrain est par trop sablonneux et de qualité médiocre, a produit une variété fixée, ne différant absolument du type que par ses graines tout à fait blanches (*L. luteus,* L., var. *leucosperma*), au lieu d'être blanches et plus ou moins ponctuées de purpurin, comme le sont celles du type.

Le Lupin nain, *Lupinus nanus,* Dougl., est, ainsi que l'indique son nom, une humble Papilionacée à tige généralement rameuse et n'excédant pas 20 à 25 centimètres de hauteur; les folioles sont lancéolées, linéaires, et les fleurs, à étendard blanc et à ailes bleues, nombreuses, alternes, parfois presque verticillées, sont réunies en grappes spiciformes de 8 à 10 centimètres de longueur.

Le Lupin petit bleu, *Lupinus varius,* L., si répandu sous le nom de Lupin bigarré ou panaché, appartient à la région méridionale de notre flore. Cette ancienne espèce, plus ou moins velue, est toujours très-recherchée pour l'élégance de ses fleurs d'un bleu lavé ou strié de blanc. C'est, d'ailleurs, une plante un peu délicate sous le climat de Paris, où elle arrive difficilement à mûrir ses graines si elle n'est semée au commencement du printemps et à bonne exposition.

D'autres Lupins annuels, d'introduction plus ou moins récente, méritent à tous égards d'être plus répandus dans les parterres. Tels sont les suivants: Lupin à fleurs changeantes, *Lupinus mutabilis,* Sweet, plante glabre, originaire de la Colombie; ses tiges, rameuses supérieurement, dépassent souvent 1 mètre de hauteur; ses feuilles sont composées de 7 à 9 folioles ovales-oblongues-aiguës; ses fleurs, brièvement pédicellées, sont alternes, très-odorantes, et réunies en une sorte de grappe spiciforme peu dense, d'environ 20 à 25 centimètres de longueur. Les fleurs sont d'un bleu gris de lin plus ou moins foncé, se rapprochant même du bleu-violet clair ou lilas pâle, avec l'étendard blanc-sulfureux ou jaune clair, ponctué de carmin sur sa partie intermédiaire. Telle est, en général, la coloration des fleurs de la base des inflorescences; quant aux fleurs du sommet, elles sont, dans la grande majorité des cas, d'un coloris beaucoup plus pâle.

L'un des Lupins les plus voisins du *Lupinus mutabilis* est le *Lupinus Cruikshanksii,* Asa Gray (*L. mutabilis,* Lindl., non Sweet) (*Album Vilmorin,* pl. 6, 1856), du Pérou; il en diffère surtout par ses fleurs, pareillement odorantes, mais blanches, à étendard jaune et rosé, passant au violet plus ou moins foncé. C'est aussi une plante entièrement glabre et dont les graines, de moyenne grosseur, en forme de rognon arrondi, sont, comme dans le *Lupinus mutabilis*, d'un blanc pur.

Depuis la date de son introduction, qui remonte au deuxième tiers de ce siècle, le Lupin de Cruikshanks a produit, soit dans sa descendance directe, soit par suite de fécondation entre des formes voisines, toute une série de plantes vraiment remarquables par leur vigueur, l'élongation de leurs inflorescences, qui atteignent parfois de 40 à 50 centimètres, et surtout par la suavité de leurs fleurs et la diversité de leurs coloris. Parmi ces dernières, le Lupin changeant de Cruikshanks hybride (nº 1 de notre planche) est, sans contredit, l'une des plus élégantes formes de cette nombreuse série. Les fleurs offrent un étendard blanc, lavé de jaune intérieurement, et des ailes bleu-violet.

Au Lupin de Menzies (*Lupinus Menziesii,* Agarth) appartient, à titre de va-

riété assez distincte, le Lupin jaune-soufre (*Lupinus sulphureus*, Hort., n° 2 de la planche). La patrie du type de cette espèce est la région nord-ouest de l'Amérique, principalement la Californie, où elle croît dans les terrains siliceux et à une exposition plutôt ensoleillée que demi-ombragée. Le *Lupinus Menziesii* est plus ou moins hérissé de poils mollement tomenteux; ses tiges, rameuses dès la base, atteignent environ 50 centimètres de hauteur, et ses feuilles sont formées de 9 à 11 folioles; ses fleurs un peu odorantes, toutes verticillées, sont nombreuses et disposées en grappes spiciformes d'un très-joli effet. Nouvellement épanouies, ces fleurs sont de couleur crème; elles deviennent successivement plus foncées, jaune-soufre, ainsi que l'indique le nom de la variété, et passent finalement au jaune orangé.

Dans une variété particulière (*Lupinus Menziesii*, var. *sulphureus brunneus*), la teinte finale est le jaune-mordoré-brunâtre.

Le *Lupinus hybridus atrococcineus*, Hort. (n° 3), appartient encore aux nombreuses formes obtenues par croisement des Lupins à fleurs changeantes et du L. de Cruikshanks. Les fleurs de cette récente obtention, d'un blanc presque pur, passent successivement au rose plus ou moins foncé ou écarlate. C'est, du reste, une très-élégante plante ; les diverses parties de la corolle d'une même inflorescence offrent des nuances très-diverses de blanc, de jaunâtre, de rose, de pourpre et parfois de violet.

Sous le nom de Lupin nain blanc cocciné (n° 4), on cultive, depuis peu, une forme naine du précédent. C'est une plante compacte, très-rameuse, à ramifications étalées-dressées, formant des touffes compactes et absolument régulières de taille, à fleurs en grappes allongées, passant du blanc au bleuâtre, puis au rose, et, enfin, au rouge carminé. On ignore la patrie de cette nouvelle venue.

Le *Lupinus subcarnosus*, Benth., décrit et figuré dans le *Botanical Magazine*, et qui est parfois cultivé sous le nom erroné de *Lupinus subramosus*, est originaire du Texas. C'est une plante rameuse, dont les tiges dépassent rarement 50 centimètres de hauteur ; ses fleurs, nombreuses et serrées, forment des grappes denses d'environ 8 à 10 centimètres. L'étendard est d'un bleu intense, marqué d'une tache d'abord blanche, puis purpurine, au centre. Cette plante correspond au n° 5 de la planche ci-contre.

Dans le nord de la France, les Lupins annuels doivent être semés en place, de la fin d'avril au commencement de mai, un peu plus tôt dans le Midi, où ils viennent presque sans soins. Calcifuges par excellence, la plupart des Lupins ne peuvent croître et se développer que dans les terrains où l'élément siliceux domine; avec un apport de terre sablonneuse au sol par trop calcaire où l'on voudrait cependant les cultiver, on aurait la satisfaction de les voir prospérer.

Toutes ces plantes croissent rapidement et aiment la lumière vive. En tenant compte de la hauteur des espèces et de leurs variétés, et en alternant les coloris de façon à obtenir les plus heureux contrastes, on arrive à former des groupes, corbeilles ou massifs, d'un agréable effet. Enfin, dans bien des cas, par la longueur de leurs inflorescences et la suavité de leurs fleurs, les Lupins peuvent concourir à la formation des bouquets. B. Verlot.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

L'ouverture de l'Exposition horticole de la Société nationale s'est faite cette année au Pavillon de la Ville de Paris, Champs-Élysées, sous les plus heureux auspices. Le temps délicieux que le 20 mai nous a apporté avait entraîné tout un essaim de visiteurs élégants, de femmes charmantes, aux ajustements les plus frais et les plus variés. C'était un Longchamps horticole, tant et si bien que rien n'était plus amusant que de voir le bataillon des curieuses, rangées sur deux files et attendant à la sortie les toilettes les plus saillantes pour les examiner au passage, les critiquer et au besoin les imiter.

Un clair soleil illuminait la fête; une température de 20 degrés entretenait une douce joie sur les visages, que l'éclat et la grâce des fleurs faisaient épanouir avec des exclamations enthousiastes.

Cette Exposition est digne de ses devancières. On a été même heureux d'en retrouver son gracieux ensemble conforme à la tradition, après les éparpillements des séries de quinzaine, pendant la grande exhibition du Centenaire.

Dès l'approche de la salle principale, se développait, à droite de l'allée d'accès, le beau lot de Chrysanthèmes frutescents en gros exemplaires de M. Aug. Gillard, que nous

trouvons toujours au premier rang dans cette spécialité.

En face, un groupe d'*Araucaria imbricata* en exemplaires vigoureux et élégants appartenait à M. Honoré Defresne, de Vitry-sur-Seine, qui exhibait plus loin de magnifiques Conifères et autres arbustes de plein air à feuilles persistantes très-bien disposés.

En entrant dans le grand pavillon, tout d'abord l'abondance des fleurs frappe les regards. Elles se détachent agréablement sur les fonds de feuillage, Palmiers, Cycadées, Aroïdées, Pandanées, Broméliacées de M. Delavier, qui garnissent les encoignures de droite et de gauche et témoignent d'une très-bonne culture.

Les corbeilles de Calcéolaires, près des jolis *Pelargonium grandiflorum* de M. Boutreux, sont nombreuses et ravissantes. Les plantes sont naines, trapues, admirablement fleuries, et font grand honneur aux exposants, MM. Vilmorin et M. Dupanloup.

Mais une nouvelle variété de ces plantes charmantes arrête particulièrement l'attention. Elle est due aux semis de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, et porte le nom de *Le Vésuve*. C'est une forme naine, régulière, à gros sabots du plus beau rouge uniforme, d'un effet admirable et nouveau.

Rien de plus brillant que les groupes de Rhododendrons et d'Azalées de plein air de M. Croux. Richesse de floraison, perfection de culture, choix des variétés, tout est complet dans ces belles plantes, l'orgueil des massifs du printemps. A noter au passage les variétés suivantes : *Princess Mary of Cambridge*, *Marie Van Houtte*, *Joseph Fida*, *Lady Lopez*, *Jago*, *Countess of Normanton*, *Kate Waterer*, *Scipio*, *John Russell*, *Standish perfection*, *Emily Peel*, *Étoile du Plessis*, etc.

M. Croux a encore exposé de fort belles nouveautés de ses semis en Rhododendrons rustiques : *Madame Hortense Cheurreux*, grandes fleurs rose-lilas à large macule noire; *Madame Capler*, rouge feu cuivré; *Comtesse de Bari*, rose frais; *Robert Croux*, feuillage métallique, noir bordé clair, fleurs très-foncées, rouge cuivré à lobes obtus. Ce sont là quatre plantes de premier ordre, la dernière surtout.

Un groupe complet de la nouveauté à la mode, le *Genista Andreana* (ou *Cytisus scoparius Andreanus*), formé de fortes plantes greffées à basse tige et d'un beau sujet greffé en tête, attirait un flot de visiteurs, cette année comme l'année dernière. Il était encore exposé par M. Croux, qui a mis au commerce cette plante, que j'ai découverte en 1886.

Pendant que nous nous occupons de M. Croux, signalons encore ses ravissantes Clématites à grandes fleurs, très-bien fleuries et à coloris remarquablement intenses : *Standishii*, bleu foncé; *Albert Victor*, fleurs bien faites, beau bleu; *Madame Borelli*, grande, bleu mauve; *Queen Guinevere*, bleu pâle; *Miss Bateman*, blanche; *Édouard Desfossé*, grande fleur bleu foncé à ligne pourpre, etc.

Enfin, il convient de citer, parmi les Azalées du même exposant, les charmantes variétés suivantes : *Amœna Caldwelli*, à doubles corolles grandes et emboîtées; *Pallas*, *Fama*, *Mathilde*, *Coccinea*, *Maxime*, *Remarquable*, etc.

M. Moser, tout près de là, se tenait également au premier rang avec les superbes Rhododendrons qui suivent, en gros exemplaires très-fleuris : *The Gem*, *Annica Bricogne*, *Général Cabrera*, *Star of Ascott*, *Verschaffelt*, *Sapho*, *Jenny Lind*, *Boursault*, *Lord Clyde*, *Bylsianum*, *Towardi*, *Cyaneum*, *Ch. Dickens*, *Souvenir de Madame Bertin*, *Brayanum* et bien d'autres dont l'énumération serait trop longue ici.

Ses Azalées nudiflores n'étaient pas moins belles et bien fleuries.

Mais les Orchidées nous sollicitent. Voici, adossé au centre de la salle, le splendide lot de M. Peeters, de Bruxelles, et, sur les pelouses, de grosses touffes de *Cymbidium Lowii*, *Oncidium macranthum*, *Cattleya Mendeli*, *Dendrobium thyrsiflorum*, un *Epidendrum Friederici Gulielmi*, rareté qui vient d'être réintroduite et dont les grands épis rouge-violet sont superbes. Les *Cattleya Mossiæ*, *Lælia purpurata*, *Oncidium polyxanthum* jaune, à larges macules brunes, *Lælia cinnabarnia*, *Miltonia vexillaria*, *Cattleya Mendeli* variés, nouveaux, *C. Skinneri alba*, *Oncidium Sarcodes*, *Cyrtochilum leucochilum*, *Masdevallia Chelsoni*, *Odontoglossum Wilkeanum giganteum*, sont toujours les bienvenues parmi les autres plantes de résistance de ces superbes apports.

Mme Block, de Bruxelles, avec un envoi moins nombreux, exposait encore de bien jolies espèces, parmi lesquelles nous avons noté : *Cattleya Mendeli albanensis*, *C. intermedia*, *Oncidium Marshallianum*, de nombreux *Cypripedium*, *Odontoglossum*, etc.

Le principal triomphateur, parmi les étrangers, a été M. Sander, de Saint-Albans (Angleterre), dont les plantes, en gros exemplaires, formaient un lot dans le Pavillon, des groupes sur les pelouses, et remplissaient une serre spéciale. A ses beaux *Odontoglossum* déjà connus, parmi lesquels les *O. citrosmum* et les variétés nombreuses de l'*O. crispum*, s'ajoutaient des *Cymbidium Lowii* énormes, *Dendrobium Pierardi*, *Anguloa Clowesii*, *Cattleya Skinneri*, *Oncidium ampliatum majus*, etc.

Tout près de là, M. Garden, de Bois-Colombes, arrivait avec de bonnes plantes : *Phajus Humbloti*, *Lycaste aromatica*, *Vanda Parishii*, *Cypripedium Curtisii*, *Epidendrum radicans majus*, etc.

Mais quel intérêt s'attachait au petit lot de M. A. Bleu, le dévoué secrétaire général de la Société, non seulement pour la bonne culture et le bon choix de ses plantes variées, choisies parmi les meilleures, mais surtout par les nou-

veautés sorties de ses hybridations! Son *Miltoniopsis Bleui* est un produit du *Miltonia vexillaria* par le *M. Roezlii*, et porte des fleurs blanches à macules centrales pectinées, marron avec deux lignes pourpres, et à pétales lilacés, tandis que son *Cattleya Parthenia*, blanc-crème, à labelle rose frangé de blanc et à centre strié doré, est un hybride au second degré des *C. Acklandiæ* et *amethystoglossa*, ayant produit le *C. fimbriata*, qui, à son tour, a été croisé avec le *C. Mossiæ*.

Nous savons que M. Bleu continue activement ses expériences et que nous pouvons encore attendre de lui de nouvelles et heureuses surprises à courte échéance.

Nous ne quitterons pas cet habile semeur sans jeter un regard d'admiration sur la vitrine de ses délicats et gracieux Bertolonias, et sans constater qu'il se surpasse lui-même chaque année par la production de nouveaux Caladiums. Dans ses nouveautés actuelles, nous relevons le nom de *Lillie Burke*, à grandes feuilles jaune pâle ligné de rose tendre saumoné, et beaucoup d'autres qui ne portent encore que des numéros d'ordre.

M. A. Régnier, parmi d'autres jolies Orchidées comme le *Cypripedium Regnieri*, blanc-jaunâtre sablé de pourpre, et une belle forme de *Calanthe veratrifolia*, etc., exhibait une superbe série d'*Aerides*, tous bien fleuris: *A. expansum Leoniæ*, *A. Godefroyanum*, *A. quinquevulnerium*, mais surtout ses beaux *A. Houlletianum*, dont la vartété *majus* est une plante de superbe coloration.

M. Duval, de Versailles, à côté de quelques plantes nouvelles, comme son gracieux *Adiantum Duvalianum* à pinnules allongées et laciniées, son *Carludovica humilis* à feuilles bilobées, et un *Anthurium cucullatum*, que nous avons vu ailleurs sous un autre nom, son *Tillandsia* (*Vriesea*) *splendida*, issu du *T. incurvata* fécondé par une belle forme du *T. brachystachys*, complétait ses apports par de très-belles variétés d'*Anthurium Scherzerianum*, nommées: *Rex*, *Sang Gaulois*, *formosum giganteum*, *splendens*, *atrorubrum superbum*, etc.

De Baillonville, M. Massange de Louvrex avait expédié une fois de plus quelques trésors de ses serres: *Odontoglossum* variés, *Cypripedium* rares, *Lælia* et *Cattleya*, *Oncidium*, etc.

Nous avons remarqué un envoi de M. Landry, une Broméliacée à feuille panachée: *Tillandsia rosea variegata* (sous le nom d'*Encholirion*, qui appartient à un tout autre genre de Broméliacées, bien que cette appellation soit fort répandue). La plante sera intéressante si la panachure tient bien.

Le lot séduisant de M. A. Truffaut, de Versailles, comprenait plusieurs bonnes nouveautés de Fougères: *Pteris cretica nobilis*, *Nephrolepis cordifolia compacta*, *Pteris Truffauti*, charmante forme cristée, *P. Cooperi*. Un *Nidularium striatum*, mis au commerce par M. W. Bull, se révèle comme une jolie Broméliacée à feuilles vertes, lignées de jaune, et à feuilles florales teintées de carmin avant le sommet. C'est une bonne plante à feuillage.

A noter encore un délicieux *Leschenaultia biloba major*, à fleurs d'un bleu idéal, et des *Cattleya Mossiæ virginalis*, *C. M. Wageneri*, sans compter un grand nombre de plantes variées d'une excellente culture.

A l'extrémité de la nef étaient disposés avec un art exquis les bouquets, garnitures, décorations florales de M. Debrie (maison Lachaume), qui s'est fait une brillante spécialité des arrangements artistiques de Roses et d'Orchidées, et qui avait pour rival M. Bories, avec des décorations de salon très-réussies.

Auprès de là, un rocher, agréablement disposé par M. Monnier, était couvert des beaux Palmiers, des Cycadées, des Fougères et Aroïdées de M. Chantin.

Avant de quitter la grande salle, dont tous les murs avaient été couverts d'agréables compositions treillagées dues à divers exposants, nous devons mentionner encore les apports de MM. Foucard, avec son Pélargonium zonal nain rouge *Charles Foucard*, bon pour massif; les Bégonias tubéreux de M. Robert, parmi lesquels nous avons retenu les noms de *Zélie Robert*, à large collerette rouge et à centre en houppe jaune, blanche et rouge, puis *E. Forgeot*, *Nana compacta floribunda*, *Rosie Box*, *Monsieur Joubert*, etc., et nous arrivons au charmant lot d'*Anthurium Scherzerianum* de semis de M. de la Devansaye. Ce petit groupe valait beaucoup d'argent. Nombre d'amateurs et d'horticulteurs en convoitent la possession sans pouvoir l'obtenir. On y voyait les variétés suivantes: *Andegavense*, *Devansayanum*, *Roseo-marginatum*, *Marie-Thérèse*, *Souvenir de Morren*, *Souvenir de Versailles*, *Alfred Bleu*, etc. Nous pensons que ces charmantes formes, à coloris délicats, auraient gagné à être entremêlées de variétés à fleurs rouge vif.

Les Fougères de M. Alfred Élie, les beaux et rares Palmiers de Mme Block et ses plantes fleuries de serre froide et tempérée, complétaient l'ensemble de cette grande salle, véritable réunion de beautés horticoles.

Franchissons la galerie qui relie le Pavillon à la vaste tente extérieure, et nous admirerons, au passage, les Roses dans tout leur éclat. C'est à M. Charles Verdier qu'est échu le prix d'honneur, distinction méritée par des envois admirablement cultivés et choisis: Rosiers nains, demi-tige et basse tige, tous dénotant une rare perfection.

Dans la même tente, les lots de Rosiers de M. Margottin fils, de M. Rothberg, étaient dignes des plus grands éloges, et, à l'extrémité, MM. Lévêque et fils exhibaient une collection extraordinairement nombreuse. Nous y avons relevé quelques noms que tous les amateurs de Roses doivent retenir. Dans les thés: *Cheshunt*

Scarler, *Innocente Pirola*, *Souvenir de Paul Neyron*, *Clotilde Soupert*, *Triomphe des Noisettes*, *Comtesse de Nadaillac*, *The Bride*, *Capitaine Lefort*, etc. Dans les hybrides : *Ali Pacha Chérif*, *Dean of Windsor*, *George Dickson*, *Gaston Lévêque*, *Madame Laforcade*, belle nouveauté inédite à larges fleurs roses, etc.

Deux corbeilles de Broméliacées, provenant des serres du Luxembourg, montraient peu de plantes en fleurs. Nous y avons cependant relevé : *Billbergia Wiotiana*, *Tillandsia rosea*, *Æchmea Lüddemanni*, *Æchmea erythrostachys*, *Pitcairnia integrifolia*, etc.

La collection de Clématites de M. G. Boucher était très-nombreuse et en fort beaux exemplaires. On pouvait y noter les variétés suivantes, parmi tant d'autres : *Ville de Paris*, blanc ligné rose, *William Kennet*, bleu pâle, *La France*, grandes fleurs violet foncé, à grosses houppes d'étamines violettes, *Madame Van Houtte*, blanche, *François Morel*, *Viticella rubra*, toujours la belle *Jackmani*, *Viticella alba*, *Viticella rubra grandiflora*, etc. Une nouveauté, *Madame Georges Bouchet*, présentait des fleurs doubles, dont le ton violet foncé se retrouvait aussi sur certaines feuilles.

On a épuisé les épithètes laudatives pour les plantes annuelles et les plantes vivaces exposées par les grands marchands-grainiers parisiens : Vilmorin, Forgeot, Lecaron, etc. Cette année encore, ils étaient dignes d'une réputation qui, depuis longtemps, a passé nos frontières et qui n'a de rivale nulle part. Rien de plus frais, de plus délicat, de mieux cultivé, de mieux groupé, de plus harmonieusement nuancé, que ces massifs multicolores, où ces délicieuses fleurs viennent, chaque année, étaler leurs grâces légères : Chrysanthèmes à carène, Capucines, Pois de senteur, Ancolies, Clarkias, Schizanthes, Brachycomes, Pavots et Coquelicots, Collinsias, Lychnides, Giroflées, Saponaires de Calabre, Layas, Aspérules, Mimules, Calcéolaires, etc., etc.

De jolies Cactées, comme les Aloès de M. Simon, et ses *Phyllocactus* variés, prouvaient qu'il existe encore quelques amateurs de ces plantes un peu démodées.

Les plantes vivaces reviennent en faveur, et c'est avec grand plaisir que nous avons retrouvé en M. Yvon un horticulteur doublé d'un amateur des plus enthousiastes. Dans les espèces pour plates-bandes, on pouvait signaler les *Statice pseudo-armeria*, *Geranium ibericum*, *G. macrorhizum*, *Campanula speciosa*, *Lychnis sylvestris flore pleno*, *Ranunculus aconitifolius flore pleno*, *Erigeron aurantiacus*, *Cerastium grandiflorum*, *Helianthemum apenninum*, *Silene*, *Saxifraga*, *Verbascum phœniceum* et variétés, etc.

Dans les plantes de rocailles, très-bien cultivées et fortes, ou pots cassés construits en formes de pierres rustiques, on remarquait surtout les nombreux *Saxifraga nepalensis*, *lasiophylla*, *Gaudini*, *Geum fol. var.*, *Mellini*, *hirsuta*, *decipiens*, *exarata*, *Hueti*, *acanthifolia*, *granulata flore pleno*, etc.

Non loin de là, les *Amaryllis* de MM. Vilmorin, les Pensées de M. Falaise, les Pyrèthres de M. Lellieux, le nouvel Érable panaché de M. Jacquier, de Lyon, les Résédas et Pétunias de M. Dupanloup et l'*Azalea dianthiflora fragrans*, remplissaient la galerie latérale et présentaient un vif intérêt.

Dans la galerie parallèle, de l'autre côté du Pavillon, se trouvaient exposées des collections de fleurs coupées dignes de toute l'attention des amateurs. Ces sortes de lots sont d'ordinaire moins séduisants que les plantes sur tiges; les fleurs qui les composent sont souvent fanées et leur éclat a disparu. Mais quel attrait elles présentent au véritable amateur! Ce sont les représentants de la vieille floriculture française, ces fleurs que les « curieux » se disputaient, et dont les petits traités de culture de Morin, au XVIIe siècle, avaient dévoilé les secrets à nos arrière-grands-pères.

Les Jacinthes et les Tulipes d'avril-mai sont passées, mais la grande tribu des Anémones et des Renoncules les remplace, si elle ne les fait pas oublier. Les marchands-grainiers de Paris se disputent les palmes dans cette spécialité. Nous ne saurions les citer tous, et nous cueillerons simplement quelques noms au passage.

MM. Forgeot et Cie présentaient un tapis de Renoncules en fleurs coupées, sans parler d'un beau lot de ces plantes cultivées en pots. Dans leurs Anémones de Caen à fleurs doubles, on pouvait remarquer les variétés *Président Hardy*, *Comte H. de Choiseul*, *Madame Forgeot*, *Azélie Pelpel*, *Édouard André*, etc. Puis venaient d'autres races, étranges ou gracieuses : *La Surprise*, *Rosette*, *Turban blanc*, *The Bride*, *Bleue aimable*, *Darling*, etc.

Parmi les apports de M. Thiébault, Anémones simples et doubles, Renoncules, plantes vivaces de bon choix, s'épanouissait toute la section des bulbes, si chère à ses fidèles : *Allium Moly*, doré, *A. subhirsutum*, blanc, *A. roseum*, rose tendre ; *Camassia esculenta*, beau bleu ; Scilles du Pérou et d'Algérie, Ixias, Iris Xyphions, Glaïeuls de Colville, Narcisses des Poètes doubles variés, *Muscaris* Ornithogales, etc.

Du golfe Juan, M. Pageot était venu, cette fois encore, apportant des Glaïeuls bien fleuris à contre-saison, et qui avaient fait leur 1,080 kilomètres sans souffrir.

A ses plantes vivaces et plantes bulbeuses en fleurs coupées, M. Delahaye avait joint une assez belle collection de rameaux fleuris, d'arbres et d'arbustes printaniers : Alisiers, Seringats, Chamécerisiers, Épines roses et rouges, etc., mais ces fleurs se fanent vite et présentent alors le plus triste aspect.

Peu abondantes étaient les Pivoines, à l'exception de la collection de M. L. Paillet, qui reste toujours passionné pour ces belles plantes. Les variétés herbacées ne sont encore

qu'en bouton, pour la plupart, mais les arborescentes sont dans tout leur éclat Nous avons beaucoup apprécié, cependant, entre les variétés herbacées, celles que l'on nomme « officinales » et « paradoxales », et parmi lesquelles se recrutent des formes à fleurs simples ou semi-doubles et à étamines dorées, d'une grande élégance.

Nous aurions voulu, en terminant notre course à travers la partie de l'Exposition un peu délaissée à cause de l'ombre épaisse des grands arbres qui la rendait obscure, parler des Roses coupées, et surtout des Roses nouvelles exposées par la maison H. Jamain, à côté de ses beaux Orangers fleuris. Mais ces Roses, en cinquante variétés distinctes, fleuries imparfaitement sur des greffes d'hiver forcées, ne pouvaient être ainsi jugées en connaissance de cause, et c'est avec regret que nous n'en parlons pas davantage. Nous ne pouvons, cependant, oublier les Rosiers en gros exemplaires pyramidaux ou globuleux de M. Margottin fils. Comme toujours, leur culture était parfaite comme leur floraison.

Au total, bonne Exposition, beaux exemplaires, culture bien soutenue dans les spécialités françaises, disposition agréable en jardin paysager, groupement heureux dans le grand pavillon, un peu inférieur dans les autres parties forcément morcelées, peu de nouveautés, aucune plante inédite de premier ordre, tel nous apparaît, dans son ensemble, le bilan de l'Exposition printanière de la Société nationale en 1890.

Que nous réservera celle de 1891, au Champ-de-Mars ? L'avenir nous l'apprendra ; on nous dit déjà qu'il est plein de promesses.

Ed. André.

LES LÉGUMES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Quelque perfectibles que soient entre nos mains les végétaux dont nous voulons bien nous occuper pour en modifier la nature et les approprier à nos besoins et à nos exigences du moment, il semble qu'il y ait certaines limites qui, une fois atteintes, ne peuvent plus être dépassées. Nous les changerons encore sous des aspects secondaires, mais il y a un certain au-delà que nous ne pouvons franchir. Tel semble être le cas de la plupart de nos légumes. On en remporte l'impression quand, avec attention, on visite chaque année nos concours légumiers.

Il est certain qu'il est difficile de rêver rien de mieux que ces Asperges presque trop grosses, que ces Choux et ces Salades aux pommes tellement serrées que souvent elles éclatent, que ces légumes de toute sorte, enfin, qui semblent être façonnés, moulés, sur le type le plus parfait.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que ce degré de perfection peut être atteint par quiconque le veut. Certes la qualité de la graine obtenue par une sélection judicieusement appliquée y est pour beaucoup, mais il faut encore que la culture soit conduite avec méthode pour donner d'aussi surprenants résultats. Or, je ne sache pas pour mon compte qu'il soit possible d'arriver à faire mieux que ce qu'a fait cette année encore la maison Vilmorin.

Toutes ces innombrables séries des meilleures variétés de chaque légume sont si parfaites que vraiment quiconque n'est pas un habitué de nos concours doit remporter de ces examens, en même temps, de la surprise et de l'admiration. Il faudrait tout citer pour dire ce qu'il y a de bon. Or, le lot est tellement complet que chaque légume y figure ; ce serait donc passer en revue toute la série des plantes potagères.

Cependant une mention toute spéciale doit être accordée aux salades : Laitues, Romaines, et plus particulièrement encore aux Scaroles et Chicorées frisées. Parmi ces dernières, deux d'entre elles semblent être des variétés de mérite pour la culture forcée, qui actuellement est couramment pratiquée. C'est, d'une part, la *Scarole blonde à feuilles de laitue*, plante bien étoffée, aux feuilles abondantes et larges, et, de l'autre, la *Chicorée frisée impériale*, dont le cœur, très-plein, en fait une plante à grand rendement.

Nous avons déjà eu à maintes reprises l'occasion de parler, ici même, des Choux-fleurs de M. Dupanloup. Cette maison semble s'être fait une spécialité de la culture de ce légume, et les produits présentés sont vraiment pleins de mérite. Parmi les quelques variétés, toutes très-belles, mais fort peu différentes l'une de l'autre, on trouve celle désignée chez les maraîchers sous le nom de *Chou-fleur Allaume*, du nom du cultivateur bien connu du monde horticole.

Tout le monde connaît les Asperges de M. L. Lhérault ; elles continuent d'être à la hauteur des précédentes présentations.

Dans le vaste lot de la maison Forgeot, nous avons retenu surtout l'impression d'une belle collection d'Ognons nouveaux. Pour ce qui est des salades, nous n'avons rien à en dire, sinon que les variétés présentées étaient nombreuses.

Les maraîchers de la Seine syndiqués continuent à nous montrer ce que l'on produit surtout à Paris, et l'on voit ainsi que cela varie peu d'une année sur l'autre. Ce sont de bons et sérieux légumes dont l'éloge n'est plus à faire.

En somme, on remporte cette impression générale que l'exposition des légumes a été beaucoup plus remarquable par la qualité des produits et l'importance des lots que par le nombre des exposants. Il semble que bon nombre de jardiniers s'abstiennent, craignant d'affronter une lutte difficile avec certains concurrents trop habiles. Nous y perdons, et nous ne saurions trop engager ces timides à sortir de leur abstention.

J. Dybowski.

PICEA EXCELSA REFLEXA

Sous la dénomination d'*Abies excelsa pendula*, M. Croux a exposé une plante très-curieuse, qui, pour l'ornementation des rochers ou simplement des rocailles, peut rendre de grands services, ce qui nous engage à en donner une description :

Arbuste buissonneux, très-compact par le nombre considérable de ses ramifications. Branches longuement et très-brusquement pendantes, se dénudant parfois au point de départ de l'arcure, qui, alors, dépourvu de végétation, forme une sorte de « genou », à ramifications également pendantes, s'allongeant continuellement, jusqu'à ce qu'elles s'étalent et courent sur le sol; ramifications secondaires distiques, très-garnies de feuilles. Écorce jaune-rougeâtre. Feuilles aciculaires, légèrement anguleuses, très-variables en longueur suivant la vigueur des sujets et la position qu'elles occupent sur les rameaux.



Fig. 73. — *Picea excelsa reflexa*, au 10e de grandeur naturelle.

Nous n'avons pas cru devoir adopter le qualificatif *pendula* sous lequel cette variété était exposée, d'abord parce qu'il est appliqué depuis longtemps, et même à des variétés différentes, ce qui détermine des confusions. C'est un inconvénient que n'a pas le terme *reflexa*, qui rappelle également le caractère général pendant de la plante, et qui n'est appliqué à aucune des nombreuses variétés que comprend l'*Epicea* commun.

La variété *reflexa*, dont il s'agit (fig. 73), est surtout propre à la décoration des rochers ou des sites rocailleux, avec lesquels, du reste, elle s'harmonise parfaitement à cause de sa disposition toute particulière à ramper et à recouvrir les pierres. La multiplication se fait par greffe, par bouture, et surtout par couchage, ce qui est d'autant plus facile que la plante traîne sur le sol, et qu'alors il n'y a guère qu'à inciser les ramifications et à les recouvrir partiellement de terre, que l'on entretient légèrement humide.

E.-A. Carrière.

TROIS PALMIERS DE CALIFORNIE

De l'avis de tout le monde, ce qui contribue le plus à donner à un paysage ce qu'on est convenu d'appeler l'*aspect tropical*, ce sont incontestablement les Palmiers, surtout lorsqu'ils sont de grande taille, et qu'on voit de loin leur couronne de feuilles se découper sur le ciel ou se balancer au gré des vents.

Depuis une trentaine d'années, la Provence littorale (que les Anglais continuent, on ne sait pourquoi, à nommer la *Riviera*) s'est beaucoup enrichie sous ce rapport. Il est tel jardin d'amateur, entre Toulon et Menton, où l'on se croirait transporté dans un coin de l'Orient, ou même entre les tropiques, tant les Palmiers et autres grands végétaux exotiques y abondent, et forment comme autant d'Oasis au milieu d'une végétation indigène plus modeste et fort différente.

Une des plus récentes acquisitions que l'horticulture provençale ait faites, et non la moins intéressante, est celle du grand Palmier californien, qui s'est successivement appelé *Brahea filamentosa*, *Pritchardia filifera* et *Washingtonia filifera*, dernier nom que les Américains, par un sentiment louable de patriotisme, lui conservent. C'est, en effet, un des plus nobles représentants de la vaste famille des Palmiers, par sa grande taille, l'amplitude de ses feuilles, les longs filaments blancs qui se détachent de leurs pinnules comme une barbe vénérable, et sans doute aussi par des inflorescences gigantesques, qui, il est vrai, ne se sont pas encore montrées sur nos exemplaires de Provence. Ce qui le rend d'ailleurs particulièrement intéressant pour nous, c'est la rapidité extraordinaire avec laquelle il croît sous notre ciel, et qui n'a d'égale chez aucun autre Palmier connu, pas même chez le vulgaire *Trachycarpus* (*Chamærops excelsa*), qui n'est qu'un nain a côté de lui. A cette précieuse qualité s'ajoute celle d'être presque aussi rustique que ce dernier, comme l'attestent plusieurs exemplaires vigoureux de l'*Arboretum* de M. F. Sahut, de Montpellier, qui ont résisté, sans dommage apparent, à des froids qui auraient été funestes au Palmier nain de l'Europe.

Une note que je tire de l'*Official Report* de l'horticulture californienne, publiée à Sacramento, intéressera, je crois, quelques lecteurs de la *Revue horticole*.

Le grand Palmier de Californie, nous dit l'auteur de la note, est indigène dans les étroites vallées, désignées sous le nom de *cañons*, des comtés de San Bernardino et de San Diego, au pied des sierras rocailleuses de cette région. A l'entrée de la *Palm valley* (vallée des Palmiers), se trouve un massif de cinq à six cents Washingtonias, dont un bon nombre s'élèvent de 15 à 25 mètres, sur un tronc d'un mètre de diamètre.

Les panicules fructifères ont plus de 2 mètres de longueur, car elles dépassent les feuilles. Les fruits sont des baies ou des drupes ovoïdes, noires à la maturité, dont la pulpe sucrée recouvre un petit noyau de consistance cornée. Les Indiens *Cahuillas*, qui occupent encore aujourd'hui cette vallée des Palmiers, ont longtemps fait usage de ce fruit comme aliment, et ils savaient aussi en extraire, après fermentation, une boisson alcoolique. C'est, paraît-il, de cette localité que les Pères Franciscains, qui avaient fondé une Mission à San Fernando, avaient reçu les graines des trois grands Washingtonias qui existent encore à côté des ruines de leur couvent. La hauteur de ces arbres est de 14 à 16 mètres, et l'énorme tronc de l'un d'eux est sillonné de crevasses longitudinales comme on en voit sur l'écorce des vieux arbres dicotylédonés. L'auteur de la note ne nous dit pas si ce Washingtonia est monoïque ou dioïque.

Un des plus jolis oiseaux du pays, le Loriot de Bullock, fait habituellement son nid sur ce Palmier, et il le construit avec un art merveilleux. Ayant réuni un certain nombre de longs filaments de la feuille et les ayant solidement entrelacés, il en fait le soutien du nid, qui reste ainsi suspendu et abrité sous le vaste parasol du limbe foliaire. Il n'est pas rare de voir jusqu'à une douzaine de couples de Loriots établis sur le même arbre. Ne serait-il pas possible d'introduire et de naturaliser dans nos jardins de Provence, en même temps que le *Washingtonia*, le gracieux oiseau auquel il donne l'hospitalité? Ce serait au moins à essayer.

Dans l'île de Guadalupe, voisine de la côte californienne, se trouve un autre Palmier à feuilles en éventail, l'*Erythea* (*Brahea*) *edulis*, qui, paraît-il, n'a pas encore paru en Europe. Moins grand et

surtout moins gros que le précédent, quoiqu'il soit encore d'une belle taille, il présente cette particularité qu'en vieillissant il se couvre d'une sorte d'écorce épaisse, spongieuse et profondément crevassée. Les pétioles de ses feuilles sont énormes, et ses longues panicules, qui fleurissent au mois de mars, portent, quelques mois plus tard, une quantité de fruits drupiformes, de la grosseur d'une Prune commune, à chair douce et comestible. Ce régime peut alors peser jusqu'à 20 ou 25 kilogrammes.

La troisième espèce dont j'ai à parler est ce charmant *Brahea Roezlii*, dont on a fait l'*Erythea armata*, et qui existe déjà chez nous depuis quelques années, mais en exemplaires encore peu nombreux. Par le port il rappelle d'assez près notre *Chamærops humilis*, mais avec une teinte glauque-bleuâtre qui lui donne un tout autre aspect, et en fait le principal mérite. Il est originaire des vallées encaissées, ou *cañons*, des montagnes de Tantilla, en Basse-Californie, où les froids de l'hiver se font quelquefois sentir avec une certaine rigueur. C'est là, sans doute, ce qui lui vaut sa rusticité en Provence. Les plus beaux sujets que nous connaissions de ce gracieux Palmier se trouvent dans le jardin de la villa des Cocotiers, au Golfe-Juan, où déjà quelques-uns commencent à former leur stipe. Jusqu'ici nous ignorons à quelle taille ils arriveront avec l'âge, mais ce qu'on peut affirmer dès à présent, c'est que, par leur teinte assez exceptionnelle, ils formeront avec la verdure environnante un contraste des plus agréables à l'œil.

Charles NAUDIN.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 8 MAI 1890.

Floriculture. — Un beau lot de Calcéolaires exposé par M. Leuret, route d'Orléans, à Arcueil (Seine), comprenait des variétés de couleur jaune-orange et carmin foncé, sans macules, provenant du croisement de la variété *Souvenir d'Arcueil* avec une variété herbacée.

Un grand choix d'Orchidées était de nouveau présenté à cette séance. Dans l'envoi de M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris, citons un *Oncidium phymatochilum* portant une très-longue grappe de petites fleurs verdâtres; un *Lælia cinnabarina* avec des fleurs à divisions étroites, rouge orangé; une énorme touffe de *Miltonia vexillaria* garnie de huit hampes florales et d'une profusion de fleurs. L'exposant faisait remarquer que, souvent, cette espèce ne reçoit pas assez de chaleur : cultivée en serre froide, où l'on est forcé de diminuer les arrosements, les bulbes ne se développent qu'imparfaitement; elle réussit mieux en les tenant dans une serre chaude de 15 à 17 degrés.

A noter également, du même présentateur, un beau *Cypripedium caudatum* et un vigoureux *Dendrobium thyrsiflorum*, muni de huit grappes florales, espèce produisant toujours beaucoup d'effet.

M. Garden, de Bois-Colombes, exposait un fort pied de *Trichopilia suavis* avec de nombreuses fleurs.

Dans l'envoi de M. Lange, 30, rue de Bourgogne, à Paris, on remarquait des *Cypripedium Lawrenceanum*, *Odontoglossum Alexandræ*, *Cattleya citrina*, *Masdevallia grandis*, un *Oncidium concolor* portant des fleurs d'un jaune pur très-éclatant.

M. Jules Perremond, 107, avenue de Choisy, à Paris, avait aussi envoyé au Comité quelques belles Orchidées, entre autres un *Cattleya Schilleriana*, à divisions des fleurs très-grandes, ondulées, brun-verdâtre tacheté de rouge, et le labelle blanc rosé marqué de stries rouge-violacé; un *C. Alberti*, hybride des *C. intermedia* et *C. superba splendens*, plante très-vigoureuse, dont les fleurs sont teintées de lilas et de rouge-amarante.

Citons encore quelques Pensées striées et à grandes macules envoyées par M. Fumard, de Nogent-sur-Marne.

Arbustes d'ornement. — Nous avons admiré une fort belle collection de Lilas, envoyée par M. Baltet, horticulteur à Troyes, et parmi lesquels un semis inédit à grandes fleurs bleu ardoisé foncé nous a particulièrement intéressé.

M. Baltet avait joint à cet envoi des rameaux garnis de fleurs d'*Akebia quinata*, de *Staphylea colchica* et de *Cerasus Padus*.

M. Ch. Launay, entrepreneur de jardins à Sceaux, avait exposé une variété naine et très-ancienne de Lilas *de Perse*, dont les fleurs, tardives, sont d'un blanc rosé satiné, et les boutons un peu verdâtres.

Culture potagère. — Un lot de Champignons cultivés sur couche était présenté par M. Fumard, jardinier à Nogent-sur-Marne.

M. P. Chappellier, 46, faubourg Poissonnière, à Paris, présentait à la réunion des graines d'Ignames. A cette occasion, il a donné quelques détails intéressants, dans le but d'obtenir par le semis et la sélection une variété à tubercules courts, plus faciles à arracher.

E. BRUNO.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DE L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

I. — HORTICULTURE.

Bleu, 48, avenue d'Italie, Paris. — Méd. or (Bertolonias et Bégonias de semis); gr. méd. verm. (Caladiums); méd. verm. (Orchidées).

Block (Mme), 9, place Masui, Bruxelles. — Prix d'honneur (Plantes de serre); gr. méd. verm. (Orchidées); méd. verm. (plantes de marché).

Bories, 177, boulevard Saint-Germain, Paris. — Méd. or (garnitures de fleurs de salon); méd. verm. (garnitures de fleurs de table); gr. méd. arg. (ornementations diverses en fleurs).

Boucher, 164, avenue d'Italie, Paris. — Méd. or (Clématites).

Bourdillon, 12, rue de Sèze, Paris. — Méd. arg. (fruits exotiques); méd. arg. (légumes exotiques).

Boutreux, 89, rue de Paris, Montreuil-sous-Bois (Seine). — Méd. verm. (Pélargoniums à grandes fleurs).

Cannell et sons, Swanley, Kent (Angleterre). — Gr. méd. arg. (fleurs coupées de Pélargoniums et Bégonias).

Cassier, 16, rue Sainte-Appoline, Suresnes (Seine). — Méd. verm. (Pensées).

Chantin, 32, avenue de Châtillon, Paris. — Prix d'honneur (plantes de serre ayant concouru à l'ornementation de l'exposition).

Chevalier, 38, rue de Lisbonne, Paris. — Méd. verm. (collection d'histoire naturelle).

Chevallier, horticulteur, 33, rue Paul-Bert, à Billancourt (Seine). — Méd. br (Pensées).

Chorier, 17, rue du Helder, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits exotiques).

Chrétien, Saint-Cyr-sous-Dourdan, par Dourdan (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (herbiers).

Collas, 19, rue Centrale, Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Asperges).

Crémont jeune, Sarcelles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Ananas).

Crépeaux, 47, rue Lacordaire, Paris. — Gr. méd. arg. (*Epiphyllum*).

Croux et fils, vallée d'Aulnay, Chatenay (Seine). — Méd. or (Rhododendrons); méd. verm. (Azalées); méd. arg. (Rhododendrons de semis); méd. arg. (*Genista Andreana*).

Darantière, 217, rue de la Glacière, Paris. — Méd verm. (Rosiers); gr. méd. arg. (belle culture); gr. méd. arg. (Rosiers thé haute tige).

Debrie, 52, chaussée d'Antin, Paris. — Prix d'honneur (bouquets et garnitures de fleurs).

Defresne (Honoré), pépiniériste à Vitry (Seine). — Prix d'honneur (Conifères); méd. or (arbres à feuillage persistant); gr. méd. verm. (*Araucaria imbricata*); gr. méd. verm. (Conifères); méd. verm. (arbres à feuillage persistant); méd. arg. (Conifères à feuillage panaché).

Delahaye, 18, quai de la Mégisserie, Paris. — Gr. méd. arg. (plantes bulbeuses diverses).

Delavier, 2, rue Saussure, Paris. — Gr. prix d'honneur (plantes de serre).

De la Devansaye, château du Fresne, par Noyant (Maine-et-Loire). — Gr. méd verm. (*Anthurium* de semis); gr. méd. verm. (*Anthurium Scherzerianum*).

Dingeon, 23, rue Tronchet, Paris. — Méd. arg. (fleurs coupées de Pyrèthres); méd. br. (Résédas); méd. br. (Anémones et Renoncules).

Dupanloup et Cie, quai de la Mégisserie, Paris. — Gr. méd. verm. (Choux-Fleurs); méd. verm. (Calcéolaires herbacées); méd. arg. (Résédas); méd. br. (Pétunias pour massifs).

Dupont, 96, avenue de Suffren, Paris. — Méd. or (plantes de marché).

Dupuis, faubourg Saint-Honoré, Paris. — Méd. verm (fruits exotiques); méd. br. (légumes exotiques.)

Duval (L.), 8, rue de l'Ermitage, Versailles. — Gr. méd. verm. (Orchidées); gr. méd. arg. (*Vriesia*); gr. méd. arg. (*Anthurium* de semis); gr. méd. arg. (plantes de serre chaude); méd. arg. (plantes de serre); méd. br. (belle culture).

Élie, 93, rue Pelleport, Paris. — Gr. méd. verm. (Fougères herbacées).

Falaise aîné, 129, rue du Vieux-Pont-de-Sèvres, Billancourt (Seine). — 2 gr. méd. arg. (Pensées).

Férard, 15, rue de l'Arcade, Paris. — 2 méd. br. (fleurs coupées).

Foucard, 6, avenue de Brimont, Chatou (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Pélargoniums zonale et inquinans); méd. br. (Pélargoniums de semis).

Foucaud (Mme veuve), 9, rue Jacques-Cœur, Paris. — Gr. méd. arg. (garnitures de jardinières).

Forgeot et Cie, 6 et 8, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. or (corbeilles de plantes fleuries); méd. verm. (plantes bulbeuses diverses); gr. méd. arg. (Caladiums); méd. arg. (Calcéolaires herbacées).

Fortier (Mlle Marie), 20, boulevard Poissonnière, Paris. — Méd. or (plantes artificielles).

Foukouba, 4, rue de la Quintynie, Versailles. — Méd. arg. (photographies de Chrysanthèmes).

Fumard, 41, rue de Plaisance, Nogent-sur-Marne (Seine). — Méd. br. (Fraisiers et Champignons).

Garden, 4, avenue des Belles-Vues, Bois-Colombes (Seine). — Méd. or (Orchidées).

Garnier (Mme Céline), 19, quai Saint-Michel, Paris. — Méd. or (planches et dessins d'enseignegnement horticole).

Gillard, 4, rue du Maître-Jacques, Boulogne-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. verm. (Chrysanthèmes, belle culture).

Girardin, 3, rue Gaillon, Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Asperges).

Hédiard, 21, place de la Madeleine, Paris. — Gr. méd. arg. (fruits exotiques); méd. arg. (légumes exotiques).

Jacquier fils, 1, rue des Tuileries, Lyon-Montplaisir. — Méd. br. (*Acer platanoides*, var. *marginata alba*).

Jeangirard (Mme veuve), 7, boulevard Sébastopol, Paris. — Gr. méd. verm. (bouquets variés).

Jolibois, 64, boulevard Saint-Michel, Paris. — Félicitations du jury (Broméliacées).

Jouin, élève à l'École nat. d'Hort., Versailles. — Gr. méd. verm. (herbiers).

Jourdain père, Maurecourt, par Andresy (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Pommes et Poires).

Lecaron, 20, quai de la Mégisserie, Paris. — Méd. verm. (corbeilles de plantes fleuries); gr. méd. arg. (Calcéolaires herbacées); méd. br. (Résédas).

Lellieux (Ch.), 3, avenue de Paris, à Épinay-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. arg. (Pyrèthres).

Lellieux (Félix), 23, rue Navier, Paris. — Gr. méd. verm. (plantes de marchés); méd. arg. (plantes de serre chaude).

Lévêque et fils, 69, rue du Liégat, Ivry (Seine). — Méd. or (Rosiers haute tige); méd. or (Rosiers thé basse tige); gr. méd. verm. (Rosiers

thé haute tige); gr. méd. verm. (Rosiers basse tige); 3 méd. verm. (Rosiers haute, demi, et basse tige); méd. arg. (Roses, fleurs coupées).

Lhérault (Louis), 29, rue des Ouches, Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Asperges); méd. arg. (Fraisiers en pots).

Machet aîné et **Josem**, 2, allées Sainte-Croix, Chalons-sur-Marne (Marne). — Méd. br. (Résédas).

Margottin, à Pierrefitte (Seine). — Gr. méd. verm. (Rosiers haute tige); gr. méd. verm. (belle culture); gr. méd. arg. (Rosiers haute tige).

Marguerin, place Malherbe, Caen. — Méd. br. (Anémones et Renoncules).

Massange de Louvrex, château de Baillonville, Marche (Belgique). — Méd. verm. (Orchidées).

Moser, 1, rue Saint-Symphorien, Versailles. — Prix d'honneur (Rhododendrons); gr. méd. verm. (Azalées); méd. verm. (Fougères de plein air); méd. verm. (arbres et arbustes à feuillage coloré); méd. arg. (Azalées de semis); méd. br. (plantes vivaces).

Mottet, 30, quai d'Orléans, Paris. — Méd. br. (herbiers).

Pageot, Cannes-Éden, golfe Juan (Alpes-Maritimes). — Gr. méd. arg. (Glaïeuls, fleurs coupées); méd. arg. (Fraises).

Paillet, vallée de Chatenay, près Sceaux (Seine). — Méd. verm. (Magnolia à feuilles persistantes); gr. méd. arg. (Pivoines); méd. br. (Muguet).

Peeters, 58, Chaussée de Forest, Saint-Gilles-Bruxelles. — Prix d'honneur (Orchidées).

Perel, (Mlle Émilie), 5 place de Rennes, Paris. — Méd. br. (herbiers).

Pérot, château de Massy (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Bégonia rex).

Place, 145, rue Saint-Antoine, Paris. — Méd. br. (fruits exotiques); méd. br. (légumes exotiques).

Poirier, 12, rue de la Bonne-Aventure, Versailles. — Gr. méd. verm. (Pélargoniums zonale et inquinans).

Régnier, 44, avenue de Marigny, Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. arg. (Orchidées, belle culture).

Rigault (Joseph), à Groslay (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Poireaux et Pommes de terre).

Robert, 52, avenue des Pages, au Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. or (Bégonias tubéreux de semis).

Rothberg, 2, rue Saint-Denis, Gennevilliers (Seine). — Méd. verm. (Rosiers haute tige); méd. verm. (Rosiers-Thé haute tige); gr. méd. arg. (Rosiers basse tige); gr. méd. arg. Rosiers-Thé basse tige); gr. méd. arg. (Roses, fleurs coupées); 2 méd. arg. (Rosiers haute et basse tige).

Sallier fils, à Sceaux (Seine). — Gr. méd. arg. (Pélargonium à grandes fleurs).

Sander et **Cie**, à Saint-Albans (Angleterre). — Prix d'honneur (Orchidées).

Simon, 12, rue Lafontaine, Saint-Ouen (Seine). — Méd. arg. (Aloe en fleurs).

Société de Secours mutuels des jardiniers du département de la Seine, Paris. — Prix de la Ville de Paris (produits maraîchers).

Thiébaut aîné, 30, place de la Madeleine, Paris. — Méd. arg. (Anémones et Renoncules); méd. arg. (plantes bulbeuses diverses); méd. br. (plantes non bulbeuses diverses).

Verdier, 32 et 34, rue de la Belle-Croix, Ivry (Seine). — Grand prix d'honneur (Rosiers haute tige); méd. or (Rosiers basse tige); 2 gr. méd. verm. (Rosiers haute et basse tige).

Vilmorin-Andrieux et **Cie**, 4, quai de la Mégisserie, Paris. — 2 prix d'honneur (plantes annuelles et vivaces, et collections de légumes); méd. or (légumes et fruits imités); méd. verm. (corbeilles de plantes fleuries); méd. verm. (Calcéolaires herbacées); gr. méd. arg. (*Calceolaria rugosa* hybrides); gr. méd. arg. (Cinéraires doubles); gr. méd. arg. (Amaryllidées); 2 méd. br. (Calcéolaires).

Wiesener, 11, rue de Bagneux, Fontenay-aux-Roses. — Gr. méd. arg. (*Azalea dianthiflora*).

Yvon, 44, route de Châtillon, Malakoff. — Méd. verm. (plantes vivaces pour rocailles); gr. méd. arg. (plantes vivaces).

II. — ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES.

Debray, 27, rue de la Folie-Méricourt, à Paris. — Hors concours, membre du jury (pompes et appareils d'arrosage).

Eon, 13, rue des Boulangers, à Paris. — Hors concours, membre du jury (thermomètre électrique).

Ferry (Paul), 65, rue de Pontoise, à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise). — Hors concours, membre du jury (serres).

Abriout et Cie, 8, boulevard Malesherbes, à Paris. — Gr. méd. arg. (vitrerie).

Anfroy, à Andilly, près Montmorency (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (claies, paillassons, paniers à Orchidées).

Aubry (E.), 131, rue Vieille-du-Temple, à Paris. — Méd. verm. (coutellerie horticole).

Ballée (H.), 10, rue Vauvilliers, à Paris. — Méd. br. (coutellerie horticole).

Barbou fils, 52, rue Montmartre, à Paris. — Méd br. (fruitiers tournants).

Baudrit (Léon), 78, rue Michel-Bizot, à Paris. — Gr. méd. arg. (ornementation de l'exposition, grille d'entrée).

Beaume père, 66, avenue de la Reine, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Méd. or. (pompes, appareils d'arrosage).

Beaume fils, 66, avenue de la Reine, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Méd. arg. (chauffage des serres).

Bejot et Cie, 18, rue de Turenne, à Paris. — Méd. br. (outils de jardin).

Bergeotte et Dauvillier, 44, avenue de la Grande-Armée, à Paris. — Gr. méd. verm. (grilles).

Besnard, 28, rue Geoffroy-Lasnier, à Paris. — Gr. méd. arg. (pulvérisateurs).

Bessin frères, à Lagny (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (grilles).

Blanquier, 20, rue de l'Évangile, à Paris. — Gr. méd. verm. (appareils de chauffage).

Borel (E.), 10, quai du Louvre, à Paris. — Méd. arg. (tondeuses); méd. br. (ponts et kiosques).

Bourceret (Louis), à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). — Méd. br. (échelles).

Brochard et fils, 40, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Méd. br. (serres); méd. br. (raidisseurs, tuteurs).

Broquet, 121, rue Oberkampf, à Paris. — Méd. verm. (pompes, appareils d'arrosage); méd. arg. (pulvérisateurs).

Bué fils, 7, rue du Plessis-Piquet, à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Méd. arg. (outils de jardin).

Carpentier, à Doullens (Somme), et 16, rue Turbigo, à Paris. — Gr. méd. arg. (serres).

Chassin (H.), 151, rue de Bagnolet, à Paris. — Gr. méd. verm. (rocher).

Couvreux (Eugène), 15, rue Quincampoix, à Paris. — Méd. arg. (étiquettes en zinc).

Dafy, 110, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd. arg. (chauffage des serres).

De Laluisant (Aîné), 60, rue Demours, à Paris. — Méd. br. (bacs et caisses).

Dubos (Paul), 6, rue Coignet, à Saint-Denis (Seine). — Rappel méd. or. (ornements de jardin en béton aggloméré).

Durand (J.), 16, cité des Fleurs, à Paris. — Méd. br. (colliers pour arbres).

Duval (Louis), 43, rue de Paradis, à Paris. — Méd. arg. (faïences artistiques).

Duydt, 128, rue de Longchamps, à Paris. — Gr. méd. arg. (treillage).

Figus (Ulysse). 121, rue de Charonne, à Paris. — Rappel méd. verm. (bacs, caisses).

Fournier (Jean-Baptiste), à Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (claies et paillassons).

Goussard fils, 58, rue de la République, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Méd. arg. (mastic à greffer).

Grenthe, à Pontoise (Seine-et-Oise), et 83, rue d'Hauteville, à Paris. — Méd. or (serres) ; méd. arg. (abris pour espaliers).

Groseil (François), 97, avenue d'Orléans, à Paris. — Gr. méd. verm. (treillages).

Guilloux, 131, rue Montmartre, à Paris. — Méd. or (ornementation de l'exposition, tentes de jardin).

Hirt (X.), aîné, 12, rue de Lancry, à Paris. — Gr. méd. arg. (pompes et appareils d'arrosage).

Jolibois et Cie, 137, route de Versailles, à Billancourt (Seine). — Méd. arg. (constructions rustiques en ciment).

Jollivet, à Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (porte-fruits mobiles).

Lajourdie et Nicolas, 89, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Méd. arg. (décorations de jardins).

Larivière et fils, 7, rue des Canettes, à Paris. — Méd. arg. (coutellerie horticole).

Lavoivre (E.), 71, rue du Bac, à Paris. — Méd. br. (cache-pots et jardinières).

Lebœuf (Paul), 7, rue Vésale, à Paris. — Rappel gr. méd. verm. (chauffage des serres).

Lebœuf frères, 7, rue Vésale, à Paris. — Rappel de gr. méd. arg. (paillassons, paniers à Orchidées).

Lechenet (Émile), 51, rue de Paradis, à Paris. — Gr. méd. arg. (faïences émaillées).

Legendre, 12, rue Monte-Cristo, à Paris. — Gr. méd. arg. (poteries usuelles).

Lhomme-Lefort, 40, rue des Solitaires, à Paris. — Méd. arg. (mastic à greffer).

Louet (Casimir), à Issoudun (Indre). — Méd. arg. (tondeuse).

Loyre (Mlle), 8 et 10, rue du Ranelagh, à Paris. Gr. méd. arg. (bacs et caisses).

Loyre (P.), 39, rue Popincourt, à Paris. — Gr. méd. arg. (meubles de jardin).

Mansion-Tessier, 19, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — Rappel gr. méd. arg. (paniers à Orchidées).

Marchal, 21, rue Massue, à Vincennes (Seine). — Gr. méd. arg. (claies, paillassons).

Marichal, 17, rue des Amandiers, à Paris. — Méd. br. (châssis).

Martin, 16, rue de Jessaint, à Paris. — Méd. arg. (outils de jardin).

Martre et ses fils, 15, rue du Jura, à Paris. — Rappel gr. méd. verm. (chauffage des serres) ; méd. arg. (vaporisateurs).

Mathian (C.), 123, avenue de Saint-Ouen, à Paris. — Rappel méd. arg. (chauffage des serres).

Mathieu, 16, rue de la Tour-des-Dames, à Paris. — Méd. arg. (jardinières).

Merle (Charles), 7, rue Charlot, à Paris. — Méd. br. (vannerie métallique).

Michaux, 81, avenue de Courbevoie, à Asnières (Seine). — Gr. méd. arg. (serres).

Mirand (Jean), 57, rue Galande, à Paris. — Méd. arg. (microscope).

Monier fils, 126, avenue de Paris, à la Plaine Saint-Denis (Seine). — Gr. méd. verm. (rocher).

Moutier, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. or (serres).

Nègre (H.) **et Cie**, 57, avenue du Maine, à Paris. — Rappel méd. arg. (pompes).

Paris et Cie, au Bourget (Seine), et 49, rue de Paradis, à Paris. — Gr. méd. arg. (vases en fonte émaillée et meubles de jardin).

Perret et fils et Vibert, 33, rue du Quatre-Septembre, à Paris. — Gr. méd arg. (meubles de jardin).

Perrier fils, 164, rue Michel-Bizot, à Paris. — Gr. méd. verm. (chauffage des serres).

Personne, 8, rue Royale, à Paris. — Méd. arg. (faïences d'ornement).

Poiré, 13, rue Pierre-Levée, à Paris. — Méd. arg. (jardinières et cache-pots).

Ponthus, 74, rue du Faubourg-Saint-Denis, à Paris. — Méd. br. (sièges pliants).

Pradines (Léon), 27, rue de Courcelles, à Levallois-Perret (Seine). — Gr. méd. arg. (coutellerie horticole).

Prudon et Dubost, 210, boulevard Voltaire, à Paris. — Rappel méd. arg. (pompes et appareils d'arrosage).

Rebondy (E.) et **Matignon** (G.), 29, rue de l'Aigle, à La Garenne-Colombes (Seine). — Méd. br. (paillassons) ; méd. br. (claies).

Renaut (Gustave), 86, rue du Faubourg-Saint-Denis, à Paris. — Med. br. (meubles de jardin) ; méd. br. (coutellerie).

Reynier (Henri), 24, rue de Crussol, à Paris. — Méd. arg. (vaporisateurs).

Ricada, 26, rue du Vieux-Versailles, à Versailles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (chauffage) ; gr. méd. arg. (vaporisateurs).

Roux et fils, 80, rue du Ranelagh, à Paris. — Gr. méd. arg. (treillage en bois).

Simard fils, 4 *bis*, avenue Mélanie, à Bellevue (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (treillage) ; méd. arg. (kiosques rustiques).

Société des ateliers de Neuilly, à Neuilly-sur-Seine (Seine). — Gr. méd. arg. (kiosque en bois).

Sureau, 11, rue Neuve-Popincourt, à Paris. — Méd. arg. (pompes d'arrosage).

Tabernat (Louis), 139, rue de Paris, à Saint-Mandé (Seine). — Gr. méd. verm. (treillages).

Vélard, 75, rue des Pyrénées, à Paris. — Méd. verm. (châssis).

Visseaux, 43, rue de la Roquette, à Paris. — Gr. méd. arg. (terres cuites).

Willemain (Paul), 47, boulevard du Montparnasse, à Paris. — Méd. br. (kiosque en bois).

Wiriot, 29, boulevard Saint-Jacques, à Paris. — Gr. méd. arg. (poteries de jardin).

Zani aîné, 82, rue Grande-Fontaine, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (chauffage des serres).

Zehren frères, 144, boulevard de la Villette, à Paris. — Méd. arg. (chauffage des serres).

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les fruits en 1890. — Température anormale. — Congrès de la Société pomologique de France. — Association pomologique de l'Ouest. — Traitement de la maladie des Pommes de terre par la bouillie bordelaise. — *Nymphæa zanzibarensis flore rubro.* — Le Rosier *La France de 1889.* — Le premier *Cyclamen persicum.* — Une nouvelle race de Calcéolaire hybride herbacée. — Nouvel emploi de la gomme du *Ficus elastica.* — Pomologie française. — Nouveau mode d'ornementation — Les semis d'Asperges dans les terrains calcaires et argilo-calcaires. — Le puceron vert des Artichauts. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — La destruction des chenilles.

Les fruits en 1890. — Plus on avance en saison, plus on a de sujets d'inquiétude pour la récolte prochaine ; les Prunes feront presque complètement défaut ; jusqu'à présent, on paraît rassuré sur les Pommes, de verger du moins, qui paraissent devoir être abondantes. Il en est autrement des Cerises d'espalier. Les Raisins sont nombreux dans certains endroits ; dans d'autres, les apparences laissent à désirer. Quant aux Poires, l'espérance que l'on avait d'abord eue d'une bonne récolte s'affaiblit tous les jours. Seules les Pêches paraissent devoir être abondantes.

Tous les jours, du reste, nous recevons des lettres qui justifient nos dires et prouvent que nous n'avons pas exagéré en disant que la récolte des fruits, en 1890, serait au moins médiocre. La dernière reçue de M. Louis Leroy, d'Angers, datée du 2 mai, en fournit un triste exemple. Il nous écrit :

... Tous les insectes malfaisants de la création semblent s'être donné rendez-vous dans notre contrée pour ravager les arbres fruitiers, cette année. Ni Poires, ni Pommes, ni Cerises ; c'est un véritable désastre. Quant à la Vigne, c'est plus encore : un effondrement ! grâce au phylloxéra, que les barrières administratives, circulaires ministérielles et autres précautions de ce genre, n'ont pas arrêté.

Température anormale. — A quelques jours d'une chaleur excessive a succédé une température relativement très-basse, qui, dans certaines localités, a même déterminé des gelées blanches qui ont fait périr ou, du moins, ont touché les Pommes de terre, les Haricots, et même gelé des feuilles de Melons qui touchaient au verre.

Congrès de la Société pomologique de France. — La session de 1890 de la Société pomologique de France s'ouvrira à Limoges, le 22 septembre prochain. La Société d'horticulture de Limoges se propose d'organiser, à cette occasion, une exposition horticole.

Association pomologique de l'Ouest. — Le Concours et le Congrès de l'Association pomologique de l'Ouest auront lieu, cette année, à Caen. La date n'en est pas encore fixée, mais le programme des questions proposées aux études du Congrès a été arrêté comme il suit :

1º *Parasites du Pommier. Recherche des moyens les plus pratiques pour les combattre.* Indication des variétés de Pommiers qui, à cause de leur vigueur ou de l'époque de leur floraison, sont encore peu attaquées. Indication des localités qui ont eu spécialement à souffrir des ravages des parasites.

2º *De la fermentation du cidre. Moyens de l'obtenir d'une manière régulière et certaine. Des ferments du cidre.*

3º *Divers procédés de clarification. Soutirage. Conservation des cidres.*

4º *Maladies du cidre.*

5º *Moyens d'empêcher la fraude dans le commerce des Pommes.*

6º *Du transport des Pommes et des cidres.*

7º *Indiquer les variétés de Pommes qui s'adaptent le mieux aux diverses espèces de terrains.*

8º *Du choix des porte-greffes ou intermédiaires dans l'élevage du Pommier. Indiquer les intermédiaires employés dans chaque région. Signaler leurs avantages et leurs inconvénients.*

9º *Recherche des influences produites par les terrains de nature différente sur les qualités des fruits d'une même espèce.*

10º *Conventions à intervenir entre le propriétaire et le fermier lors d'une plantation d'arbres à fruits en terre affermée, afin de sauvegarder tous les intérêts.*

11º *De la fabrication des eaux-de-vie de cidre et de poiré.*

12º *Du bouturage du Pommier.* Les personnes qui désireraient faire une communication sur cette dernière question devront envoyer au président de l'Association, quinze jours avant l'ouverture du Congrès, un mémoire contenant le résumé de leurs recherches

ou de leurs observations. Ils devront s'engager à présenter, devant une commission spéciale, des spécimens des plants qu'ils ont obtenus de bouture, à lui montrer en détail leurs plantations et même, s'il est jugé utile, à reproduire devant elle leurs expériences.

Des questions non inscrites au présent programme pourront être admises à la discussion, si elles ont fait l'objet d'un mémoire ou d'une note et si ce mémoire ou cette note a été remis dans la première séance du Congrès au président de l'Association, qui consultera le conseil sur l'opportunité de leur discussion.

Des médailles pourront être attribuées aux mémoires présentés au concours.

Traitement de la maladie des Pommes de terre par la bouillie bordelaise. — M. Aimé Girard, professeur à l'Institut national agronomique, a fait une importante communication à l'Académie des sciences et à la Société nationale d'agriculture de France, sur les résultats obtenus par les sels de cuivre contre la maladie des Pommes de terre. Nous publierons cette communication dans le prochain numéro de la *Revue horticole*. En attendant, voici comment a opéré M. Aimé Girard : comme traitement préventif, il a appliqué une bouillie bordelaise contenant, par hectolitre, 2 kil. de sulfate de cuivre et 1 kil. de chaux (pesée à l'état vif). Une seule application a suffi, pour tous les cas d'un traitement curatif, à amoindrir le mal dans une large mesure ; dans le cas d'un traitement préventif, à l'enrayer complètement. Une bouillie à 3 p. 100, avec 1 kil. 500 de chaux, donnerait une sécurité encore plus grande, d'après l'auteur.

Nymphæa zanzibarensis Flore rubro. — Cette charmante nouveauté, qui va certainement réjouir les nombreux amateurs de plantes aquatiques, a été obtenue au jardin botanique de Calsruhe, par l'inspecteur des cultures, M. Graebener. C'est un hybride entre les *Nymphæa dentata* et *zanzibarensis*. La *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, dans son numéro du 1er mai 1890, en a donné une description et une figure. La fleur, grande et très-élégante, est d'un beau rose vineux foncé ; le centre, qui constitue une grande oculature d'un très-beau jaune d'or, fait encore ressortir la beauté de la fleur par le magnifique contraste qu'il détermine. La plante exigera-t-elle la serre comme semble l'indiquer son origine ? L'avenir le dira. Dans tous les cas, c'est à essayer. Pour le midi de la France, un bon résultat est à peu près certain. Pour le centre, qui sait ? Rappelons ce dicton : « Expérience passe science ! »

Le Rosier La France de 1889. — Le nouveau Rosier *La France de 1889* est analogue à *Paul Neyron* par les dimensions ; pour le mérite, il surpasse de beaucoup cette variété. Descendant du Rosier *la France*, cette variété, qui est un gain de M. Moreau Robert, et que nous avons récemment admirée dans les cultures forcées de Mme veuve Jamain, 217, rue de la Glacière, à Paris, est sans aucun doute une des meilleures nouveautés mises au commerce cette année, du moins autant que l'on peut en juger sur de jeunes sujets. Sa couleur est d'un rose magenta très-doux à l'œil et comme légèrement violacé ; quant à ses dimensions, relativement énormes, elles atteignent 14 à 15 centimètres et même plus de diamètre.

Le premier Cyclamen persicum. — Il est sans doute peu de personnes qui, en voyant les jolies variétés de *Cyclamen persicum* que l'on possède, se douteraient que le premier pied fut introduit à Lille, où un grand amateur de fleurs, le moine Reyntkens, de l'abbaye de Saint-Pierre, à Gand (Belgique), l'acheta, avec d'autres plantes, et l'emporta dans son pays. On lui demanda pour cette plante six livres de gros (plus de 65 francs de notre monnaie actuelle), somme énorme pour cette époque. (*Extrait d'une conférence faite par M. de Bosschere, professeur à Lierre.*)

Une nouvelle race de Calcéolaire hybride herbacée. — Sortie tout récemment d'une Calcéolaire hybride, cette race nouvelle en a tous les caractères de végétation et d'aspect. Elle est naine, compacte, très-floribonde, à grandes et belles fleurs. Bien que nouvelle, elle comprend déjà deux choses bien tranchées : *dichroïsme* et *striure* ou *rubanure*, caractères qui n'existaient pas encore. Comme dichroïsme, nous avons vu sur un même pied, mais sur des ramifications différentes, des fleurs d'un beau *jaune* pur et d'autres *rouge* cocciné foncé, très-chaud. Nous suivrons cette nouveauté dans son évolution, et nous saurons dire ce qu'elle donnera.

Nouvel emploi de la gomme du Ficus elastica. — Les personnes qui cul-

tivent avec soin dans leurs appartements le *Ficus elastica* ne se doutent guère de la nouvelle application que l'on peut faire de la gomme produite par ce beau végétal et par ses congénères.

Dans plusieurs villes de l'Allemagne, on a imaginé de remplacer le silex, le granit, le porphyre, et même le bois employés pour le pavage des rues par des pavés en... caoutchouc, qui présentent, paraît-il, la résistance du bois et l'élasticité de l'asphalte, tout en étant moins glissants.

Bien que l'expérience n'ait été faite que sur une très-petite échelle, elle est néanmoins très-intéressante et digne d'être signalée.

Pomologie française. — Dans le *Bulletin du Congrès pomologique* du 1er mai (numéro 3) qui vient de paraître, sont figurées au trait les Poires dont voici les noms : *Charles Gilbert, Fondante de Malines, Laure Gilbert, Mère Perrier, Président Louvot,* enfin la *Pomme Calville-Duquesne,* obtenue par M. J.-B. Duquesne, de Mons (Belgique). C'est une variété qui est issue de la *Calville blanche,* dont elle a les principaux caractères. Bon à manger dès la fin d'octobre, le fruit se conserve jusqu'en juin.

Nouveau mode d'ornementation. — Étant donné que l'ornementation consiste surtout dans l'harmonie des contrastes, résultant de l'opposition des couleurs, il est hors de doute que, plus ces oppositions seront franches et vives, plus le contraste sera grand. Quoi de plus beau, par exemple, que du rouge, du jaune ou du blanc pur sur un fond vert foncé brillant! C'est ce que, récemment, nous avons vu pratiquer à Clamart, par M. Urbain, horticulteur. Le long d'une bordure, en avant et au pied de celle-ci, il place, de distance en distance, des plantes très-floribondes, un peu grimpantes, telles que Pétunias et Capucines, surtout des variétés à fleurs de coloris vif; alors, les rameaux s'enfoncent légèrement dans les Fusains, qui, de toutes parts, sont constellés de fleurs, ce qui produit le plus joli effet que l'on puisse imaginer. Ce qui est surtout précieux dans cette combinaison, c'est d'avoir choisi des plantes dont les fleurs sont non seulement belles, mais se succèdent sans interruption jusqu'aux gelées. Placées très-près, dans le bas de la haie, les plantes disparaissent complètement, de sorte que l'on ne voit que les fleurs, qui, semblant émerger de la haie, produisent les plus ravissants effets. Il va sans dire que les arrosages devront être copieux et fréquents.

Les semis d'Asperges dans les terrains calcaires et argilo-calcaires. — M. Vard, jardinier-chef à l'Orphelinat horticole de Beaune, nous adresse une intéressante communication relative aux précautions qu'il est bon de prendre pour combattre l'influence des gelées sur les semis d'Asperges faits en terrains calcaires et argilo-calcaires.

. Dès les premiers temps de mon séjour dans la Côte-d'Or, écrit M. Vard, j'ai constaté l'influence désastreuse des gelées sur les semis d'Asperges faits en terrain argilo-calcaire, comme celui des environs de Beaune, par exemple ; antérieurement il m'avait été donné de constater le même fait dans les terrains calcaires de la Champagne.

L'Asperge, très-avide, comme on sait, de débris de calcaires, trouve en abondance à fleur du sol les sels nécessaires à sa nourriture et se maintient généralement dans une végétation superficielle. Les fortes gelées sans neige viennent soulever le sol, et quand elles sont suivies de pluies abondantes, la plupart des jeunes plants ne suivent pas le terrain dans ses affaissements, les griffes se trouvent comme expulsées du sol et jonchent les planches, où elles sont détruites par les gelées et les hâles qui surviennent ; on en perd parfois jusqu'à 50 p. 100.

J'ai pu éviter ce dégât dans mes cultures en semant d'abord à une profondeur plus grande, c'est-à-dire en rayon de 6 centimètres de profondeur, que je ne remplis qu'à demi ; le premier binage nivelle le terrain, puis, vers la fin d'octobre, je chausse les rayons avec la terre des intervalles comme pour les Pois ; juste le contraire de ce qui a lieu pour les Asperges plantées à demeure. Un de mes voisins, très-compétent en la matière, avait eu souvent à déplorer la perte d'une forte partie de ses semis ; le procédé dont je parle, mis en usage dans ses cultures, lui a très-bien réussi.

Le puceron vert des Artichauts. — Il est bien rare que, chaque année, les tiges, et parfois même les jeunes « Pommes » d'Artichauts, ne soient couvertes de pucerons verts, qui rendent ce légume immangeable et arrêtent aussi la végétation des plantes. On a d'autant plus tort de laisser les choses dans cet état qu'on se débarrasse assez facilement de ces malencontreux hôtes lorsqu'ils ont élu domicile dans le potager, en bassinant avec de l'eau fortement nicotinée ou additionnée d'insecticide Fichet. Parfois

aussi une solution saline très-faible suffirait pour se débarrasser des pucerons. Ce qui importe, c'est de lancer fortement le liquide ; une puissante pression est toujours une bonne chose et contribue à faire périr les insectes. Il ne faut jamais attendre pour agir que les pucerons soient en grande quantité, le mieux est d'opérer aussitôt qu'on les aperçoit.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1]

Neuilly-sur-Seine, *du 28 juin au 2 juillet.* — La Société d'horticulture de Neuilly-sur-Seine organise une Exposition horticole à Neuilly, du samedi 28 juin au mercredi 2 juillet 1890, à l'hôtel-de-ville de Neuilly-sur-Seine. Tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers pourront y prendre part.

L'Exposition comprend tous les produits de l'horticulture, plantes de plein air et de serres, fruits et légumes, fleurs coupées et bouquets, industries horticoles.

Les exposants devront faire leur déclaration par lettre et l'adresser, avant le 20 juin, au secrétaire général de la Société, 11, boulevard Inkermann, à Neuilly-sur-Seine.

Rosny-sous-Bois, *du 20 au 28 juillet.* — La Société régionale d'horticulture de Vincennes invite MM. les horticulteurs, cultivateurs, amateurs, jardiniers, instituteurs, directeurs de jardins publics et scientifiques, Sociétés horticoles de tous les pays, à prendre part à l'Exposition qu'elle organise cette année en la commune de Rosny-sous-Bois.

Les produits sont divisés en huit sections, comprenant la culture maraîchère, l'arboriculture fruitière, les plantes de pleine terre et de serres, les fleurs coupées, les produits de la grande culture, l'instruction et l'industrie horticoles.

Les demandes d'admission devront être adressées *franco*, avant le 10 juillet, à M. A. Hébrard, secrétaire général, avenue Marigny, 25, à Fontenay-sous-Bois.

Melun, *du 5 au 8 septembre.* — La Société d'horticulture de Melun et Fontainebleau ouvrira sa 36e exposition le 5 septembre ; cette exposition sera close le 8. Tous les horticulteurs, jardiniers et amateurs faisant partie de la Société, les instituteurs, les sociétés horticoles et les établissements publics sont invités à y prendre part.

L'exposition est générale et comprendra 78 concours. Adresser les demandes pour exposer avant le 20 août à M. Torcy, secrétaire de la Société, 12, rue de la Juiverie, à Melun (Seine-et-Marne).

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Cherbourg. — Exp. gén (Chr. n° 11), du 26 au 29 juillet.
Épernay. — Exp. gén. (Chr. n° 5), du 19 au 23 juin.
Lille. — Exp gén. (Chr. n° 9), du 15 au 22 juin.
Luçon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), 20 et 21 septembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), du 11 au 16 septembre.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 18 au 21 septembre.
Rouen. — Exp. gén. (Chr. n° 11), du 18 au 22 juin.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 7 au 10 septembre.
Troyes. — Hort., vignes et forêts (Chr. n° 8), du 21 au 29 juin.

La destruction des chenilles. — La Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure a reçu d'un de ses membres, M. A. Sannier, arboriculteur à Rouen, une communication relative à la destruction des chenilles. Voici en quoi consiste le procédé de M. Sannier :

Dans un litre d'eau de pluie, faire dissoudre 2 grammes de sel de soude, puis verser dans cette dissolution 30 grammes d'huile de lin, en agitant le mélange jusqu'à ce que l'émulsion soit produite ; enfin, asperger les chenilles avec ce mélange à l'aide d'une petite seringue à main. Il faut employer l'eau de pluie, l'émulsion se faisant mal dans les eaux où l'on rencontre du calcaire. La dose de sel de soude peut-être augmentée.

M. Sannier a soumis à la Société, dans sa dernière séance, des nids de chenilles qui ont été détruits instantanément par ce procédé.

La Société publiera dans son prochain bulletin un rapport complet sur cette question. En attendant, et vu l'urgence de porter un remède aux ravages que les chenilles commencent à faire, elle a cru devoir faire connaître immédiatement aux intéressés le procédé de M. Sannier.

E.-A. CARRIÈRE et ÉD. ANDRÉ.

ORNEMENTATION DES JARDINS PUBLICS A REIMS

Les plantes d'ornement, à fleurs ou à beau feuillage, qui trouvent leur place dans la décoration particulièrement soignée de nos jardins publics de Paris, sont employées, avec un égal succès, dans quelques villes de province, depuis un certain nombre d'années.

Certaines grandes cités, comme Lyon, ont même la prétention, qui paraît assez justifiée, de donner l'exemple plutôt que de suivre celui des autres.

Le square Colbert, à Reims, dû aux dessins de M. Varé père, peut être cité comme un modèle dans ce genre. Les effets obtenus par le mélange des feuillages de couleurs diverses et par l'association des fleurs aux feuillages d'ornement y sont, depuis plusieurs années, absolument remarquables.

Grâce à l'habile direction de M. Dubarle, jardinier en chef de la ville et professeur d'horticulture, avec de modestes ressources, et malgré la nature ingrate du sol, la ville de Reims a vu le square Colbert entretenu d'une manière charmante, et le regard du visiteur qui sort de la gare se repose très-agréablement sur ses corbeilles, bordures et groupes savamment combinés.

Nous en citerons ici quelques exemples, pour donner une juste idée de cette ornementation, et faire connaître les plantes qui y concourent.

Mais procédons d'abord à la description de l'ensemble.

Des quatre entrées du square, aucune n'est placée dans l'axe de la gare ni des rues avoisinantes, afin d'empêcher une trop grande circulation des gens affairés, qui enlèverait à ce lieu de promenade et de repos son caractère tranquille.

Le motif central (fig. 75) est formé d'une pelouse circulaire, régulièrement bombée de la circonférence au centre, où s'élève la statue du grand ministre de Louis XIV. Cette pelouse est ornée symétriquement de quatre corbeilles ovales B B B B, indépendamment du grand massif central A.

Les quatre parties périphériques sont meublées de massifs d'arbres et d'arbustes encadrant surtout les entrées du square. Ils sont marqués sur le plan par les lettres *a b c d e f z* et se composent de plantes à feuilles caduques entremêlées de feuillages persistants.

Sur les pelouses, vallonnées avec grâce, on compte un certain nombre de corbeilles ovales C D E F G K J, de différentes grandeurs et de composition décorative variée. Une autre série H I L M prend la forme circulaire, mais avec des dimensions moindres.

Des touffes toujours vertes et des Conifères d'espèces variées occupent les points marqués par les lettres N O P Q R S T U V X Y. Nous n'en donnons pas la liste, parce que les essences choisies pour ces ornements végétaux laissent à désirer, soit au point de vue de l'espèce, soit sous le rapport de la beauté des exemplaires. D'ailleurs, la libre fantaisie peut s'exercer à l'aise sur les plantes isolées.



Fig. 74. — Corbeille étoile.

La figure 74 représente une corbeille en étoile. Le pourtour 1 est planté d'*Echeveria glauca;* la tapisserie 3, de deux couleurs, est en *Sedum* variés : le *Sedum Lydium* ou *acre,* d'un ton foncé, forme les filets intérieurs et extérieurs, tandis que le *Sedum repens,* plus pâle, fournit le remplissage entre les filets ; 4 se compose d'*Antennaria tomentosa.* A l'intersection des cercles sont placés des Fuchsias de variétés anglaises à très-grandes fleurs.

La surface de l'étoile 5 est couverte d'*Alternanthera amœna ;* dans le cercle sont plantés : en 6, des *Pyrethrum laciniatum ;* en 7, des Bégonias *Bruanti ;* enfin, au centre, figure un *Gymnothrix latifolia*, grande Graminée à feuilles gracieusement retombantes.

La figure 76 est un octogone à quatre grands et à quatre petits côtés, qui s'étend au bas du piédestal de la statue de Colbert.

Autour du polygone A règne une platebande circulaire de gazon ornée d'une guirlande tricolore et couvrant en partie les marches qui sont au bas du piédestal.

L'arête supérieure de la plate-bande est

*

garnie de touffes de Ray-Grass (*Lolium perenne*), distantes, entre elles, de 25 centimètres, et traitées comme des Graminées ornementales, c'est-à-dire à peine coupées,



BOULEVARD DE LA RÉPUBLIQUE

BOULEVARD LOUIS RŒDERER

0 5 10 20 30 40 50m

GARE DE REIMS

Fig. 75. — Square Colbert, à Reims. — Plan d'ensemble.

pour leur conserver leur caractère de légèreté. Ainsi placées, ces touffes de Ray-Grass forment une bordure vert foncé « en chevelure ».

A chacun des angles de cette arète sont groupées des *Poirées cardes* à feuilles colorées variées. Du centre de ces groupes se détache la variété à côtes très-rouges, et l'extrémité de ces feuillages émerge au-dessus de la bordure.

La bande de tapisserie se compose de *Sagina subulata,* Caryophyllée naine, d'aspect régulier et moussu, émaillée d'une multitude de fleurettes blanches.

Au n° 6 sont plantés des *Alternanthera aurea nana.*

La bande bleue de la guirlande tricolore est formée de *Lobelia Erinus compacta.* Cette plante, conservée l'hiver, est multipliée au printemps par divisions. Au grand soleil, il est nécessaire de remplacer, une fois par saison, cette plantation par d'autres multiplications analogues.

La bande blanche se compose de *Mesembrianthemum variegatum.* On aurait pu employer le *Cerastium tomentosum,* d'un blanc plus vif encore, mais cette plante doit être abritée en serre tempérée pendant l'hiver.

La bande rouge a été obtenue au moyen de l'*Alternanthera amœna,* sous-variété à couleur d'un rouge très-accusé.

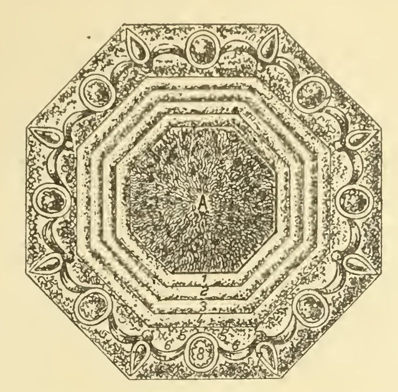


Fig. 76. — Corbeille octogone centrale.

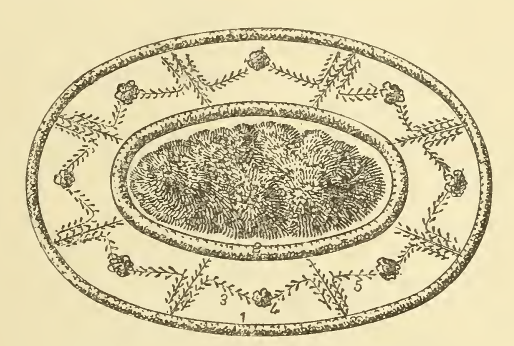


Fig. 77. — Grande corbeille elliptique.

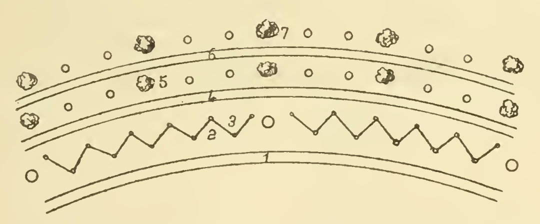
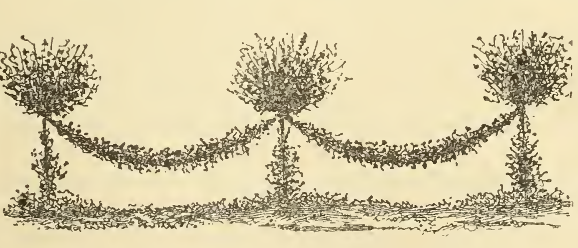


Fig. 78. — Portion de plate-bande ondulée.


Fig. 79. — Érables *Negundo* panachés et guirlande de *Cyclanthera.*

Le bord extérieur est planté de Sagine subulée sur laquelle glisse un très-petit filet jaune de *Sedum aureum.*

L'écusson central 8, reliant les deux extrémités de la guirlande, est garni d'*Echeveria glauca,* autour du rouge. Sa petite étoile médiane est formée de *Teleianthera versicolor,* à feuilles brunes.

La figure 77 représente une large plate-bande entourant un bassin de forme elliptique, au centre duquel s'élève une vasque, soit, comme sur notre dessin, un massif d'arbustes.

A Reims, ce centre est occupé par un bassin, bordé de pierre meulière, et surélevé de 75 centimètres au-dessus du niveau de l'allée de pourtour ; le terre-plein de la plate-bande a 2 mètres de largeur.

Sur la plate-bande de pourtour ont été plantés des arbres à haute tige, inégalement distancés des bords, des arbustes en cordons et buissons et des plantes vivaces mêlées de plantes bulbeuses et de plantes annuelles.

Les arbres à tige sont choisis parmi les variétés d'Ormes et de Bouleaux pleureurs, pour obtenir un branchage horizontal ou retombant ; le Cerisier pleureur, le

Févier de Bujot (*Gleditschia Bujoti*) et le Noisetier pleureur, ont été employés ; ici c'est ce dernier qui occupe les extrémités des deux axes de l'ellipse, et il donne à ces 4 points, avec sa ramure retombant parallèlement à sa tige, une remarquable symétrie.

Les autres arbres sont plantés plus près de la bordure centrale, pour former une ligne brisée continue.

Les arbustes en cordons, dont l'objet est de relier les tiges et de produire, par leur coloris rougeâtre, un contraste avec la verdure des arbres, sont placés dans l'intervalle. On a choisi surtout le *Prunus Pissardi*, dont le feuillage se prête merveilleusement à l'effet attendu. Deux sujets, placés l'un contre l'autre, sont recourbés à 30 centimètres du sol, et leur branchage, dirigé en sens inverse, va rejoindre les tiges et s'enroule autour d'elles en spirales allongées. Un troisième sujet, planté tout près de la bordure extérieure, est recourbé à 22 ou 25 centimètres de terre et dirigé perpendiculairement au plan des deux premiers. L'extrémité de sa tige, passant derrière la bordure centrale en meulière, est relevée verticalement et semble sortir des anfractuosités de la pierre. Çà et là, pour couper la ligne de bordure, sont plantés des Cotoneasters et des Buissons ardents.

Une bordure de Buis entoure la plate-bande. Derrière elle est placée un rang d'*Arabis alpina*, l'une des rares plantes d'hiver à feuillage coloré, que l'on renouvelle chaque année.

Au sommet, et tout au bord du bassin, sont des *Iris fœtidissima*, mêlés à des Pavots d'Orient et à des touffes de *Muscari monstrosum*.

Sous les cordons doubles, sont placées des plantes bulbeuses à longues hampes : Narcisses à large périanthes blancs ou jaunes, de diverses variétés. Le reste de la surface se couvre de *Muscari racemosum*, de Scilles à fleurs de Campanule, d'*Allium* divers.

En juin, ces plantations font place à une décoration estivale plus modeste, et uniquement composée de plantes vivaces. Ce sont : le *Cyperus Papyrus alternifolius*, des *Alternanthera*, *Lobelia* bleu, la Sagine subulée et de petites Joubarbes, etc.

Mais il n'y a pas que la partie centrale qui ait été soignée dans ce jardin. D'autres corbeilles et plates-bandes méritent aussi une description.

La figure 78 représente une plate-bande de fond ondulée et formée d'une série de courbes régulières. Les lignes dessinées par des plantes unicolores y sont entremêlées de lignes multicolores, et les plantes arbustives y sont combinées avec les plantes vivaces et les plantes de serre.

Sur l'avant-bord de la plate-bande sont plantés, à 6 mètres l'un de l'autre, des Érables négundo à feuilles panachées et à tiges aussi élevées que possible. Ces Érables sont reliés entre eux (fig. 79) par une guirlande de verdure obtenue au moyen d'une Cucurbitacée grimpante : le *Cyclanthera pedata*.

La plate-bande est garnie, ensuite, de huit lignes de plantes :

N° 1, *Pyrethrum aureum laciniatum* entremêlé de *Begonia gracilis*. N° 2, *Lobelia Erinus compacta*. N° 3, *Ageratum nain* bleu, multiplié de boutures, *Achyranthes Comessei*, *Pelargonium Crystal Palace*, *Pelargonium Salway*, plantés par série et dans le même ordre. Entre les lignes n°s 3 et 4, on a planté, en face de chaque tige d'Érable, des *Tritoma Uvaria*. N° 4, *Perilla nankinensis laciniata*, palissés sur le sol jusqu'aux entre-deux, avec *Santolina Chamæcyparissus*, s'élevant au-dessus du feuillage sombre de ses voisins. N° 5, *Pelargonium Paul-Louis Courier*. N° 6, *Tagetes pumila*, *Pelargonium* à fleurs blanches, *Salvia splendens Bruanti* entremêlés par un ou par deux. Le *Salvia splendens* est remplacé alternativement par des Fuchsias variés, auxquels, de loin en loin, on substitue une Graminée annuelle, le *Panicum capillare*. N° 7, *Pelargonium Paul-Louis Courier*, *Bocconia cordata*, Dahlias variés et *Chrysanthemum frutescens*.

Une autre disposition de plate-bande également du meilleur effet, se trouve dans un autre square de la ville. Sur le devant, un rang de pierres meulières, puis un gazonnement en rayons formé par du Ray-Grass, qui croît librement et dont le feuillage recouvre à demi la meulière ; une bande d'*Achyranthes Verschaffelti* ; puis une zône composée de *Caladium esculentum* et de *Cyperus Papyrus* ou de *C. alternifolius*, plantés à intervalles réguliers, dans lesquels on a placé des Bégonias tubéreux ou des Bégonias à feuilles de Vigne ; enfin, un rang de *Pelargonium Étendard*, avec buissons de Fuchsias, servant de cadre aux *Cyperus* de la ligne précédente, et, au fond, une bande de gazon.

Nous devons à M. Dubarle d'autres exemples encore, qui tous font honneur à

son talent et révèlent une étude consciencieuse de l'ornementation des parterres au moyen des plantes à feuillage corolé.

Ceux que nous citons ici, et dont les détails de dessin et de plantation nous ont été fournis par lui, montrent suffisamment les ressources que l'on peut trouver, pour nos jardins, dans l'emploi judicieux des plantes à feuillage ornemental habilement mélangées aux espèces fleuries.

Ed. André.

CULTURE DES CYCLAMENS POUR LA PRODUCTION DES GRAINES

Aujourd'hui les Cyclamens sont employés avec succès, grâce à ces beaux types obtenus depuis quelques années et issus du *Cyclamen persicum*, à leur abondante floraison pendant tout l'hiver, et, enfin, à leur durée dans les appartements, durée qui se prolonge presque indéfiniment si on leur donne quelques arrosages. Cependant, malgré les avantages pécuniers, il est peu d'horticulteurs qui s'occupent de cultiver cette plante pour en vendre les graines.

Il y a pourtant là, certainement, un bénéfice à réaliser, que les horticulteurs hambourgeois ont su mettre à profit. Bien souvent, l'année dernière, nous avons entendu dire à M. Stoldt : « J'ai envoyé 10,000 graines en France dans tel établissement, 3,000 dans tel autre, 5,000 dans celui-là. Ce sont ces dires qui nous ont donné l'idée de publier cette note, qui, nous l'espérons, sera lue avec intérêt par les abonnés de la *Revue horticole.*

Les Cyclamens sont maintenant cultivés en assez grande quantité en France, principalement à Paris. Pourtant, c'est à peine si les horticulteurs qui les cultivent, en quantité pour la vente des graines, s'occupent de faire quelques porte-graines, et encore dans de mauvaises conditions, c'est-à-dire s'il leur reste quelques plantes trop défectueuses pour la vente et qui présentent deux ou trois fleurs à peu près bonnes. Quant à pratiquer la fécondation, c'est bien rare que l'on y pense. Aussi qu'arrive-t-il ? Que ces plantes mal cultivées, ou mieux presque abandonnées, ne donnent que peu et même de mauvaises graines.

Il en est tout autrement si l'on met à part des bonnes plantes et qu'on les féconde, pour les soumettre à une culture bien entendue. Il y aurait avantage à suivre cette marche, c'est-à-dire à viser à la récolte des graines, ce dont on sera convaincu si l'on considère que 100 graines ont une valeur de 3 fr. 50 à 4 fr., que dans une capsule il y a en moyenne 20 à 25 graines, et que certaines plantes arrivent à produire 12 ou 15 capsules, et même beaucoup plus.

Toutefois, pour arriver à ce résultat, il faut apporter des soins. Voici les principaux : au moment de la floraison, on choisit les plantes considérées comme bons porte-graines, celles qui ont un bon port et dont les fleurs, grandes et bien faites, ont un beau coloris.

Les Cyclamens porte-graines sont classés ici en quatre couleurs seulement et bien distinctes, sans chercher en aucune manière à conserver des plantes ayant des coloris intermédiaires, qui ne se reproduiraient probablement pas par le semis.

Ces quatre couleurs sont : *rose très-foncé, rose clair, blanc pur et blanc avec couronne carmin foncé à l'entrée de la gorge.* Sauf quelques légères variations dans les teintes des deux premières variétés, ces couleurs se reproduisent exactement.

On a soin de placer les plantes de manière à ne pas avoir ensemble des coloris clairs et des coloris foncés ; il est même bon, lorsqu'on le peut, de les isoler complètement jusqu'à ce que la fécondation soit terminée.

Les plantes doivent être maintenues le plus près possible du verre et suffisamment espacées pour que l'air puisse circuler librement entre elles, et éviter la pourriture, qui est la principale chose à redouter.

Pour pratiquer la fécondation, on choisit, autant que possible, un jour de soleil, et l'on procède par les moyens connus.

Les fécondations sont renouvelées chaque fois que de nouvelles fleurs s'ouvrent, mais toujours par un beau temps.

Les fleurs mal conformées ou trop petites ne doivent jamais être fécondées ; elles ne donneraient que de mauvaises plantes.

Une température variant de 6 à 8 degrés est suffisante pour pratiquer la fécondation, et il est nécessaire de donner un peu d'air pour essuyer l'humidité. On devra éviter

les trop grands coups de soleil et ombrer, principalement lorsque les plantes sont entièrement défleuries, mais sans cependant les priver trop de lumière, toujours pour le même motif.

L'arrosage des Cyclamens porte-graines doit être fait avec soin, les plantes ne doivent pas être tenues très-sèches, mais elles redoutent encore davantage l'humidité, car, dans ce dernier cas, les pédoncules se décollent au-dessus du bulbe au moment où les capsules seraient bientôt bonnes à cueillir. On doit visiter souvent les plantes, les nettoyer et enlever la pourriture qui se forme au-dessous du feuillage.

Il faut aussi veiller avec soin sur les pucerons et vaporiser de la nicotine aussitôt que l'on s'aperçoit de la présence de quelques-uns de ces insectes.

La récolte des graines a lieu en avril et mai.

M. Stoldt, à Wandsbeck, qui a obtenu, l'année dernière, une nouvelle plante à fleurs blanc pur, mise cette année au commerce sous le nom de *Katchen Stoldt*, vend les graines 5 marcks (6 fr. 25) le cent.

Cette nouveauté, qui est réellement méritante, n'est pas extraordinaire pour la grandeur de ses fleurs, mais celles-ci sont excessivement bien faites et portées par des pédoncules petits, mais très-érigés, ce qui en augmente encore l'élégance. Elle répand une odeur très-agréable et très-pénétrante. Gaston VALLERAND.

OXERA PULCHELLA

Cette plante, dont quelques journaux anglais ont parlé et qu'ils ont même figurée mais d'après des échantillons d'herbier, appartient à la famille des Bignoniacées, et d'après certains auteurs aux Verbénacées. Selon d'autres la plante était restée fort rare, et ce n'est qu'à l'automne 1889 qu'elle fut offerte pour la première fois par un horticulteur anglais. Mais, bien avant cette époque, en 1885, M. V. Lemoine, de Nancy, la recevait du jardin d'essai du Hamma, et déjà, en 1883, elle figurait sur son catalogue. C'est également chez lui qu'elle a fleuri pour la première fois en France, et c'est d'après une photographie qu'a été faite la figure 80. Voici une description de cette espèce :



Fig. 80. — *Oxera pulchella*, demi-grandeur naturelle.

Plante grimpante, ou du moins volubile, très-vigoureuse, à écorce verdâtre, d'abord lisse, puis rugueuse par de nombreuses lenticelles. Feuilles opposées, persistantes, coriaces, ovales, crénelées, d'un vert clair très-brillant. Inflorescences en panicules ramifiées axillaires, d'abord dressées, puis plus ou moins penchées, en rapport avec le volume des fleurs. Calice vésiculeux ou renflé, d'un blanc jaunâtre. Corolle tubuleuse largement évasée, profondément lobée, d'environ 7 centimètres de longueur, d'un blanc de neige. Étamines 3, très-longuement saillantes, généralement dépassées par le style.

Culture, multiplication. — L'*Oxera pulchella*, Labill. (*Coma pulchellum*, Spr.), qui est originaire de la Nouvelle-Calédonie, se plaît très-bien en serre chaude, où il est vigoureux et fleurit abondamment. Il est très-voisin des *Clerodendron*, dont il diffère par ses étamines, qui sont au nombre de deux, tandis qu'on en compte quatre chez ces derniers. Planté en

pleine terre dans une serre chaude, chez M. Lemoine, à Nancy, il a fleuri pour la première fois en 1889. Sa floraison se prolonge pendant tout l'hiver. Quant à sa multiplication, on la fait par boutures à chaud qui s'enracinent facilement. Contrairement à beaucoup d'espèces de serre chaude, celle-ci ne prend pas d'insectes, et son feuillage clair et luisant n'est jamais attaqué par aucun parasite.

On peut se procurer l'*Oxera pulchella* chez MM. Lemoine et fils, horticulteurs à Nancy.

E.-A. Carrière.

ROBINIA DECAISNEANA RUBRA

Lorsque parut, en 1863 [1], le premier exemplaire du *Robinia Decaisneana*, obtenu de semis par M. Villevieille, horticulteur à Manosque (Basses-Alpes), on s'empressa de greffer la plante, et elle se répandit rapidement dans les cultures. Sa rapide croissance et sa floraison, aussi abondante que celle du type (*Robinia pseudo-Acacia*), mais présentant, de plus, une charmante couleur rose, firent adopter partout cette variété. On en planta même des avenues avec succès. A Soissons, par exemple, on voit, des deux côtés de la gare du chemin de fer, deux avenues assez longues plantées de Robiniers de Decaisne, qui réjouissent à la fois la vue et l'odorat dès les premiers jours de juin.

Peu d'horticulteurs, à ma connaissance, se sont imaginés de semer des graines de cette jolie forme de l'Acacia blanc. C'est un tort, car on y aurait probablement trouvé l'origine de variétés plus brillantes encore.

Il y a cependant des exceptions, et nous venons d'en avoir la preuve dans l'envoi que nous a fait M. Croux, pépiniériste à Aulnay, près Sceaux, de plusieurs rameaux fleuris d'une jolie nouveauté à fleurs rose très-vif sortie du *Robinia Decaisneana*.

Nous la nommerons *Robinia Decaisneana rubra*.

Le port et le feuillage de l'arbre sont semblables à ceux de la première variété. Les pédoncules sont brunâtres; les fleurs, plus odorantes, ont le calice plus teinté de brun-rouge. Toutes les parties de la fleur sont d'un coloris beaucoup plus vif. L'étendard est d'un rose carmin éclatant, surtout vers l'extrémité. Les ailes et la carène, d'un blanc rosé, ont le milieu et la base teintés de rose vif, tandis que dans la variété ancienne, ces deux parties sont blanchâtres et ne présentent que la base des pétales rose.

La nouvelle forme que M. Croux nous a présentée est certainement destinée à effacer et à remplacer la précédente. Elle en a toutes les qualités : vigueur, élégance, avec un coloris plus accentué et même un parfum plus pénétrant. Elle sera donc greffée dès l'année prochaine, et nous pouvons sans crainte lui prédire bon accueil.

Ed. André.

[1] Voir *Revue horticole*, 1863, p. 151.

EXPOSITION D'HORTICULTURE DE VERSAILLES

Les 30 mai, 1er et 2 juin, la Société d'horticulture du département de Seine-et-Oise tenait, dans le parc de Versailles, son Exposition annuelle d'horticulture. Nous n'étonnerons personne en disant que cette Exposition était des plus intéressantes et digne, en tous points, de la vieille réputation de l'horticulture versaillaise.

Après l'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France, qui vient à peine de fermer ses portes, nous ne pouvions guère nous attendre à rien trouver d'inédit, surtout en ce qui concerne les plantes nouvelles de la saison ; aussi n'aurons-nous que peu de chose à signaler dans ce sens.

L'Exposition se caractérisait surtout par les apports des principaux horticulteurs versaillais, qui avaient envoyé là les plus beaux produits de leurs cultures spéciales.

M. Moser, auquel a été adjugé le grand prix d'honneur et un prix d'honneur, occupait, avec un superbe lot de 40 Rhododendrons variés en fleurs, le centre de la tente. Des groupes de *Kalmia latifolia*, d'Azalées pontiques, d'*Azalea glauca stricta*, jolie plante naine à fleurs blanch s, très-recommandable pour obtenir des effets d'ensemble, et un beau massif de plantes de serre à feuillage ornemental, exposés par le même horticulteur, excitaient l'admiration des visiteurs.

M. Truffaut, également titulaire d'un prix d'honneur, pour un lot de 40 plantes à feuillage ornemental, nous montrait les plus beaux spécimens de ses cultures. Nous avons relevé dans ses lots les noms des Fougères suivantes : *Adiantum pedatum nigrum*, nouveauté de

1890, très-jolie et suffisamment différente de l'*A. pedatum* pour qu'on ait intérêt à la cultiver; le *Pteris Truffauti*, gain de M. Truffaut; le *Nephrolepis cordifolia compacta*, mis au commerce par M. Veitch; l'*Adiantum Capillus Veneris* var. *Mariesi*, l'*Adiantopsis radiata*, jolie espèce assez rare dans les cultures, etc. Parmi les Orchidées, un superbe *Cattleya Mossiæ virginalis*, qui n'avait pas trop souffert de l'Exposition de Paris et faisait bonne figure à celle de Versailles; dans les Broméliacées, un *Vriesea heliconioides* en fleurs était, selon nous, ce qu'il y avait de plus remarquable.

Un autre groupe de belles plantes de serres a valu à son présentateur, M. Cogneau, un prix d'honneur.

Les collections de M. Duval étaient aussi très-brillantes. A noter principalement : un petit lot de *Vriesia splendida*, hybride nouveau; des *Odontoglossum crispum* et des *Cattleya Mossiæ* qui témoignaient d'une culture perfectionnée, et un beau groupe de plantes de serre.

Les jolies Orchidées de M. Garden se composaient des principales espèces et variétés cultivées, en fleurs à cette époque. On y remarquait un *Dendrobium albo-sanguineum*, un *Odontoglossum citrosmum*, etc.

Un superbe *Livistona*, appartenant probablement à l'espèce *Hoogendorpii*, excitait la curiosité des horticulteurs et des amateurs, car cette plante se trouve rarement à l'état d'aussi fort exemplaire. Elle était exposée par M. Lemaître-David, qui avait, en outre, différents autres lots.

Bien que nous ne puissions, dans ce rapide compte-rendu, examiner en détail les apports de chaque exposant, nous ne pouvons cependant omettre de citer : les jolies Clématites de M. Christen et ses Rosiers à basse tige en pots; les Rosiers à haute tige et les fleurs coupées de M. Lévêque; les Pélargoniums, toujours splendides, de M. Poirier; les Caladiums de M. Cogneau; les plantes annuelles de M. Forgeot, les plantes japonaises de M. Tokuda, etc.

Une collection d'urnes sèches de *Nepenthes*, exposée par M. G. Truffaut, nous a bien intéressé. A part deux ou trois, toutes les espèces et variétés cultivées y étaient représentées, depuis le *N. distillatoria* (*Khasiana*), introduit de Ceylan en 1789, jusqu'au *N. Veitchi* var. *striata*, mis au commerce, l'année dernière, par l'établissement Veitch.

Tout ceci concerne les horticulteurs, mais les exposants amateurs n'étaient pas moins nombreux. M. de la Devansaye, avec ses Orchidées nouvelles, M. Lionnet, avec ses plantes fleuries, M. Perrette, avec ses plantes de serre, étaient les principaux.

Ajoutons que les collections de légumes de M. Forgeot et de M. Weyler étaient des plus complètes.

Ce compte-rendu côtoie forcément celui que notre rédacteur en chef, M. André, a fait sur l'Exposition de Paris, car nous y retrouvons à peu près les mêmes plantes exposées par les mêmes horticulteurs; mais l'Exposition de Versailles présentait, cette année, une intéressante particularité : elle servait à célébrer le cinquantenaire de la fondation de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise. Que de progrès ont été accomplis pendant ces cinquante années, et que d'efforts il a fallu pour arriver à d'aussi beaux résultats! C'est ce que pourraient nous raconter M. A. Hardy, l'éminent secrétaire général qui a tant contribué à augmenter la prospérité de la Société, M. Bertin, le doyen des horticulteurs versaillais, qui porte vaillamment le poids de ses quatre-vingt-onze ans, M. Truffaut père, et bien d'autres encore, dont le nom est intimement lié à l'histoire de l'horticulture française, dont Versailles fut le berceau et est resté un des centres les plus importants.

H. Martinet.

CHRYSANTHÈMES A FLEURS SIMPLES

En écrivant cette note sur les Chrysanthèmes à fleurs simples, nous n'avons pas la prétention ni même l'intention de proscrire ni d'imposer à l'ornementation le remplacement des magnifiques variétés de Chrysanthèmes à fleurs doubles qui existent par les variétés à fleurs simples; non, ce que nous désirons, c'est indiquer la beauté de celles-ci, qui, après tout, feraient ressortir le mérite de celles-là. En fait de plantes d'ornement, il vaut mieux deux séries qu'une. Abondance de biens ne nuit pas!

D'autre part, et outre leur beauté, les Chrysanthèmes à fleurs simples ont l'avantage de fournir des matériaux à la science en même temps que des éléments à la décoration. Sous le premier rapport, nous voyons s'opérer un rapprochement, sinon une fusion, entre les Chrysanthèmes de la Chine et certaines espèces de nos champs, par exemple le *Chrysanthemum leucanthemum*, L. (*Leucanthemum vulgare*, Lam.), vulgairement appelée « Grande Marguerite », avec les espèces chinoises. En effet, si, étudiant seulement les fleurs, on compare le Chrysanthème blanc *Fleur-des-Champs*, qui est placé au milieu de notre figure coloriée, avec le *Chrysanthemum Leucanthemum*, L., on verra que, scientifiquement, les deux plantes sont semblables.



P. de Longpre del.

Variétés nouvelles de Chrysanthèmes simples



La seule différence qui existe porte sur des caractères de végétation, par exemple sur la nature des tiges et des feuilles, et, surtout, sur la forme de ces dernières. Toutefois, nous ne cherchons pas à identifier, notre but, en la circonstance, étant de faire remarquer la beauté des Chrysanthèmes *simples*, et combien la légèreté des fleurs les rend propres à la confection des bouquets, en même temps que les plantes peuvent être employées à l'ornementation des jardins, comme les Chrysanthèmes à fleurs pleines.

Ajoutons que les Chrysanthèmes à fleurs simples présentent toutes les variations que l'on rencontre dans les variétés à fleurs pleines : soit pour les dimensions, le port et l'aspect général des plantes, soit pour la floribondité, soit enfin, en ce qui concerne les fleurs, pour les coloris, les dimensions et la forme de ces dernières. On constate également, chez les Chrysanthèmes simples, les mêmes analogies qui se rencontrent dans les sortes à fleurs doubles en ce qui touche à la *hâtiveté* ou à la *tardiveté* des plantes à montrer leurs fleurs.

Nous avons constaté tous ces faits chez M. Édouard Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, rue des Cordeliers, 27, à Meaux. Ils se sont montrés dans un semis qu'il avait fait avec des graines du commerce. C'est là aussi qu'ont été prises les fleurs qui ont servi à faire la jolie planche ci-contre, et où l'on pourra se procurer les variétés que cette planche représente et beaucoup d'autres.

Faisons encore observer que, dans ce semis, on trouvait aussi des variétés qui tendaient à la duplicature, ainsi que des variations dans la forme et la largeur des ligules, et qu'il y avait là, au moins, une ébauche des divers types qui existent dans les Chrysanthèmes à fleurs plus ou moins pleines, que, dans la pratique, on dit être « à fleurs doubles ». Ajoutons qu'il y avait aussi des bicolores, c'est-à-dire des fleurs dont les ligules étaient, sur chacune des faces, d'une couleur différente.

Pour maintenir ce type à fleurs simples, on devra, pour la récolte des graines, procéder inversement de ce que l'on fait pour les fleurs doubles, c'est-à-dire récolter les semences sur les sujets dont les fleurs sont simples. Quant à la multiplication des plantes, elle se fera comme pour nos variétés actuelles de Chrysanthèmes.

E.-A. Carrière.

LES GENTIANES [1]

IIIe Section

Corolle en coupe.

G. verna, L. — La Gentiane printanière étale, sur les pentes et les rochers des montagnes, ses tapis constellés de fleurs bleues ou blanches, que ne dépasse en beauté aucune des espèces précédemment décrites, malgré les dimensions plus grandes de leurs fleurs.

C'est une plante gazonnante, produisant deux sortes de tiges : les unes florifères, droites, simples, uniflores, hautes de 2 à 10 centimètres ; les autres couchées, stériles et portant des fascicules de feuilles elliptiques ou lancéolées, les radicales étalées en rosette. Les fleurs, très-nombreuses, sont d'un bleu vif, blanches à la gorge, entièrement blanches dans quelques localités. Elle fleurit d'avril en juillet, et habite les prés montagneux de l'Europe moyenne et méridionale, l'Angleterre, l'Écosse, les Carpathes, la Sibérie, le Caucase, la Macédoine et l'Anatolie.

Elle présente deux variétés : *angulosa*, Bieb., calice ventru, à angles ailés ; *brachyphylla*, Vill., feuillles courtes, arrondies au sommet, obtuses.

G. bavarica, L. — Végétation et floraison analogues à la précédente. Elle en diffère par ses feuilles toutes ovales-obtuses, par ses fleurs d'un beau bleu plus sombre, et généralement plus grandes. On peut rattacher à cette espèce la Gentiane des Pyrénées (*G. pyrenaica*), qui habite les pâturages montagneux de l'Arménie, le Caucase et les Pyrénées ; le *G. imbricata*, Schl., de la Savoie, de la Suisse et du Tyrol ; le *G. Rostani*, Reut., dont les feuilles ovales-lancéolées sont atténuées des deux côtés, et qu'on trouve dans nos Alpes dauphinoises.

Enfin, dans un voisinage plus ou moins immédiat, viennent se placer :

G. pumila, Jacq., des Alpes autrichiennes, formant un gazon court et feuillu, tout bleu de fleurs ;

G. prostrata, Hænke, qui occupe une immense étendue depuis les Alpes de la Carinthie et du Tyrol, l'Afghanistan, le

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 246.

Caucase, la Sibérie altaïque et baïkalienne, le Thibet, jusqu'à l'Amérique arctique ;

G. altaica et *G. caucasica*, spéciales aux montagnes de la Sibérie altaïque et baïkalienne et aux pâturages alpins du Caucase.

Toutes les plantes de cette section ont une physionomie semblable, des qualités ornementales qui leur sont communes et réclament des soins analogues. Elles se plaisent dans la terre de bruyère tourbeuse, divisée par fragments et additionnée de sable fin et de pierrailles grossières à surfaces rugueuses. On doit les arroser fréquemment pendant la période de végétation.

Pour ne pas étendre outre mesure cette note déjà longue, je l'arrête aux espèces indiquées ci-dessus. Il en existe certainement de très-intéressantes en dehors de celles-ci ; je ne crois pas cependant que nous y trouvions des formes nouvelles assez tranchées pour remplir des fonctions ornementales différentes. Seules, les espèces annuelles ou bisannuelles diffèrent considérablement par le mode de culture. Nous aurions trouvé dans cette catégorie une de nos plus jolies espèces alpines, la Gentiane des neiges (*Gentiana nivalis,* L.), qui habite non seulement les Alpes et les Pyrénées, mais encore les Apennins, les Carpathes, les Monts Sudètes, la Transylvanie, l'Écosse, l'Islande, la Scandinavie, la Russie arctique, la Laponie, l'Amérique boréale, le Groënland, etc. C'est une des espèces les plus largement répandues à la surface du globe.

Culture des Gentianes.

Outre les particularités de culture que nous avons indiquées pour quelques espèces, voici les indications générales qui peuvent s'appliquer à toutes :

On multiplie les Gentianes de semis et par la division des touffes, ou par la fragmentation des stolons, que quelques-unes donnent en abondance. Ce dernier mode de multiplication n'a rien de particulier et suit les règles qui concernent toutes les plantes cespiteuses ou stolonifères.

Le semis est trop négligé, parce qu'on lui reproche d'être lent et capricieux dans ses résultats ; mais, comme il donne des sujets plus résistants et d'un acclimatement plus facile, c'est le moyen que j'emploie de préférence dans mes cultures.

Je sème les graines, dès qu'elles sont mûres, dans de la terre calcinée au four, pour éviter la production envahissante de la Mousse, si funeste aux jeunes plants délicats. Les graines étant très-fines, je les fixe au sol par un léger battage, et je couvre d'une feuille de verre.

Pour éviter l'entraînement que produit l'eau des arrosages, je maintiens l'humidité nécessaire à la germination en faisant tremper le fond de la terrine dans un baquet d'eau. Celle-ci monte par capillarité et imbibe toute la masse.

Je repique le jeune plant, dès qu'il peut supporter cette opération, dans de petits godets de trois pouces, bien drainés, que je place à l'abri des limaces, qui en sont très-friandes. Les Gentianes, à tous les âges de leur vie, n'ont pas de plus grand ennemi que ces insupportables mollusques, qui choisissent l'heure de notre sommeil pour commettre leurs déprédations. On ne verra jamais une fleur de Gentiane intacte dans les cultures si une limace peut se trouver en tête-à-tête une nuit avec elles.

Ce premier repiquage sera suivi d'autant d'opérations du même genre qu'il en faudra pour amener la plante à sa maturité, c'est-à-dire à fleurir.

Je ne me sers, pour la culture des Gentianes, comme pour les autres plantes alpines, que de terre de bruyère ou de terre noire de montagne, que je choisis de préférence tourbeuse, me réservant ainsi la possibilité de doser le sable à ma volonté. Cette terre n'est jamais tamisée, mais simplement divisée plus ou moins grossièrement, suivant sa destination. Qu'il s'agisse de cultures en pots, en pleine terre ou sur des rocailles, je mélange à ces petites mottes, plus ou moins additionnées de sable fin, une grande quantité de fragments de roches calcaires ou granitico-schisteuses, d'après les appétences connues des espèces destinées à y prendre leur nourriture. Ces pierrailles sont des plus favorables à la santé des plantes de montagnes, non seulement par l'action physique qu'elles exercent sur l'assainissement du sol, mais encore par une sorte d'attirance à laquelle paraissent obéir les jeunes radicelles, qui s'attachent à leurs parois rugueuses et y adhèrent souvent comme par de petites ventouses.

Pour les Gentianes de nature robuste, on peut se dispenser d'avoir des rocailles élevées, et on les cultivera sur une plate-bande formant bourrelet.

La Gentiane à *sinus* tronqués (*G. excisa,* Koch), par exemple, s'accommode très-bien de ce traitement.

Ce qu'il faut éviter le plus, c'est de placer les Gentianes, et en général toutes les plantes alpines, à l'ombre des grands arbres. A toutes il faut le plein air et le plein ciel. Si l'ombre ou la mi-ombre est recommandée pour quelques espèces, cette condition ne doit être obtenue que par l'orientation des plantes au nord ou au levant d'une paroi saillante, dont l'ombre portée les abritera des rayons du soleil dans la limite reconnue nécessaire. Mais le couvert des arbres fait allonger et étioler leurs tiges, et cet étiolement, pour elles, est le présage de la mort.

On n'achètera pas trop cher, moyennant les soins que je viens d'indiquer, et dont je garantis par expérience l'efficacité, le plaisir de posséder dans son jardin ces charmantes Gentianes, qui méritent, à tant de titres, de passer plus largement du domaine de la botanique dans celui de l'horticulture. F. Morel.

PRÉPARATION DE LA BOUILLIE BORDELAISE

Au moment où les traitements vont être appliqués contre la maladie des Pommes de terre, il nous paraît utile de rappeler comment on prépare la bouillie bordelaise.

On verse dans un cuvier ou tout autre récipient, en bois ou en grès (pas en métal), 90 litres d'eau, et on y fait fondre 2 kilog. de sulfate de cuivre. A cet effet, les cristaux de couperose bleue sont préalablement concassés en menus morceaux et placés dans un panier ou dans un sac en toile qu'on tient immergé à la partie supérieure de l'eau en le suspendant par une corde. Au bout de dix à douze heures, la dissolution est complète.

D'un autre côté, on prend de la chaux vive en pierres, nouvellement cuite. On la met dans un panier, que l'on plonge, pendant une minute, dans de l'eau pure (et non dans l'eau où l'on fait dissoudre les cristaux de sulfate de cuivre), puis on la retire de l'eau pour l'étendre sur une aire propre, où elle ne tarde pas à se déliter. Quand elle est bien réduite en poussière, on la tamise. C'est avec cette poussière de chaux tamisée que l'on prépare le lait de chaux qui doit être ajouté à la solution de sulfate de cuivre.

Quand la chaux est grasse, de bonne qualité, et, comme il a été dit plus haut, nouvellement cuite, la proportion à employer est d'un peu plus d'un tiers du poids du sulfate de cuivre. Pour 2 kilog. de couperose, on prend donc 700 gr. à 1 kilog. de poudre de chaux, que l'on délaye avec soin dans 10 litres d'eau, de façon à obtenir un lait de chaux sans grumeaux. Cela fait, on verse le lait de chaux, petit à petit et en remuant continuellement le mélange dans la solution de sulfate de cuivre. On a ainsi un liquide trouble, d'un bleu d'azur. C'est la bouillie bordelaise, dans laquelle le sulfate de cuivre a été transformé en hydrate d'oxyde de cuivre.

Par le repos, cette bouillie s'éclaircit ; il se forme, au fond du cuvier, un dépôt bleu, et le liquide qui surnage doit être parfaitement limpide et *incolore*. Si ce liquide avait une coloration bleue, c'est que tout le sulfate de cuivre n'aurait pas été décomposé par la chaux. Il conviendrait, dans ce cas, d'ajouter une nouvelle quantité de lait de chaux.

On n'a pas toujours à sa disposition de la chaux vive bien pure. Mais on peut employer de la chaux cuite ou délitée depuis longtemps ; il en faut alors un poids égal aux trois quarts du poids du sulfate de cuivre, soit 1 kil. 300 à 1 kil. 500 de chaux pour 2 kilog. de couperose. On peut également utiliser la chaux fusée en pâte dont se servent les maçons ; mais la proportion doit être alors quatre à cinq fois plus forte que si l'on a affaire à de la bonne chaux vive.

En résumé, pour une bouillie à 2 kilog. de sulfate de cuivre par hectolitre d'eau, on emploie 700 gr. à 1 kilog. de bonne chaux vive, ou 1 kil. 300 à 1 kil. 500 de chaux déjà éteinte, ou 3 à 4 kilogr. de chaux en pâte.

Pour une bouillie à 3 kilog. de sulfate de cuivre pour 100 litres d'eau, on emploie 1 kilog. à 1 kil. 500 de chaux vive, ou 1 kil. 500 à 2 kilog. de chaux délitée en poudre, ou 5 à 6 kil. de chaux éteinte en pâte.

Le point essentiel, répétons-le, c'est que le liquide qui surnage après la formation du dépôt soit tout à fait incolore. Tant que ce liquide conserve une teinte bleuâtre, il faut ajouter du lait de chaux à la solution cuivreuse. Un excès de chaux n'a pas d'inconvénients. On risque, au contraire, de brûler les feuilles lorsqu'on fait usage de bouillie contenant encore du sulfate de cuivre à l'état libre. A. de Céris.

LES HIPPEASTRUM OU AMARYLLIS, HYBRIDATION ET CULTURE

C'est en 1733 que Linné dédiait à la nymphe Amaryllis, en souvenir de Virgile, le beau genre que Robert Brown, botaniste anglais, devait choisir plus tard comme type de la famille des Amaryllidées.

Il ne se doutait certainement pas qu'une centaine d'années après lui, le botaniste Herbert changerait cette gracieuse appellation, en lui substituant le nom peu harmonieux d'*Hippeastrum*.

Le premier *Hippeastrum* paraît avoir été introduit du Guatémala en 1658, ou du moins découvert en cette année. C'est l'*H. formosissimum*, mieux connu sous le nom de *Sprekelia formosissima*.

L'*H. equestris*, choisi par Herbert pour changer la qualification du genre, fut trouvé aux Antilles en 1710 ; deux ans plus tard, on importait également des Antilles l'*Amaryllis Belladonna*.

La première espèce brésilienne fut l'*H. Reginæ*, importé en 1725 ; puis, après un intervalle de vingt-cinq ans, on trouva au cap de Bonne-Espérance l'*H. blandum*.

A partir de cette époque, les découvertes se succèdent rapidement ; en 1769, on trouve au Cap le superbe *H. vittatum*, quoiqu'on soit maintenant disposé à croire que l'*H. vittatum* ait été découvert au Mexique en 1780.

En 1774, on importe l'*H. revolutum*, et en 1777, l'*H. reticulatum* du Brésil. Enfin, pendant les premières années de notre siècle, les introductions furent nombreuses.

Une des dernières acquisitions est l'*H. Leopoldi*, découvert par M. Pearce, au Pérou, en 1866, dédié à Léopold Ier, roi des Belges, et exposé pour la première fois à South-Kensington, en 1889.

On connaît maintenant 55 espèces d'*Hippeastrum ;* quant aux hybrides, ils sont innombrables ; déjà 23 étaient décrits en 1822, et 50 sont antérieurs à 1830.

Les fleurs des *Hippeastrum* sont à périanthe pétaloïde supère, bisérié, à six étamines et à style simple, à stigmate trifide. L'ovaire, triloculaire, devient un fruit charnu, indéhiscent.

Ce sont des plantes bulbeuses à feuilles entières, allongées, et à hampe forte, creuse au centre, terminée par une ou par plusieurs fleurs à corolles tubuleuses évasées. Ces plantes étaient spécialement cultivées en Hollande depuis 1790. On possédait alors, dans les jardins, l'*H. advenum* donnant, en mai, une fleur rouge écarlate, et venant du Chili ; l'*H. reginæ,* produisant en juin une fleur rouge sang ; l'*H. striatifolium,* dont les inflorescences, d'un rouge pourpre, se montrent au mois d'août, et l'*H. vittatum*, qui, en juin, donne ses belles inflorescences striées de rouge écarlate.

Les autres espèces étaient très-rares et souvent même n'existaient que dans les herbiers.

W. Herbert, de Mitcham, fit une étude spéciale des Amaryllis et les divisa, comme nous l'avons dit plus haut, en *Amaryllis* et *Hippeastrum*. Il commença à s'occuper d'hybridations et obtint une grande quantité de semis. On peut même dire que tous les hybrides décrits jusqu'en 1823 ont été obtenus par lui.

La variété *regio-vittatum,* Herbert, plus connue sous le nom de *Johnsoni,* fut obtenue, en 1810, par un cordonnier, nommé Johnson, et par Herbert, à Mitcham, en 1811. Cet hybride, à divisions rouges, lignées au centre de blanc, provenait du croisement de l'*H. reginæ* et de l'*H. vittatum*. Ses caractères étaient parfaitement intermédiaires entre ceux des deux parents.

L'*H. Johnsoni,* croisé avec l'*H. fulgidum,* orignaire du Brésil, d'où il fut introduit en 1810, donnant en avril une fleur rouge-vermillon, et l'*H. crocatum,* semblable en couleur au précédent et trouvé en 1815, forment la base de la race de M. de Graaf père, de Haarlem, qui commença à hybrider ces plantes vers 1830, et qui obtint un grand nombre de variétés à fleurs unicolores et à fleurs striées.

Plus tard, M. de Graaf fils introduisit l'*H. brasiliense,* à fleur bien ouverte, d'un rouge velouté, ainsi que l'*H. psittacinum*, trouvé au Brésil en 1816, et produisant en juin des fleurs rouges, à divisions lavées de vert à la base et au centre.

Ayant fécondé ces espèces avec des plantes de la race hybride obtenues par son père, qui fleurissaient vers le milieu d'avril, il obtint de ses semis des plantes qui s'épanouissent en mai.

C'est ainsi qu'il obtint l'*H. Empress of India,* considéré, avec juste raison, comme le joyau de cette race, en fécondant un semis bien coloré de l'*H. psittacinum* par un

semis de l'établissement nommé *Graafeanum* et qui provenait des hybridations suivantes :

I. — *H. Johnsoni* + *H. fulgidum* = *H. hybridum*.

II. — *H. hybridum* + *H. brasiliense* = *Graafeanum*.

Ceci démontre que l'*H. Empress of India* est un hybride au quatrième degré. Cette plante, d'une excellente forme, a les pédicelles un peu minces, de sorte que la fleur s'incline légèrement. Les divisions, arrondies aux extrémités et bien étalées, sont d'un rouge écarlate à reflets orangés et lavé de taches allongées, blanchâtres ou rosées, disposées près des faibles lignes verdâtres qui occupent la base et le centre des pétales.

L'*H. vittatum,* et sa variété *rubrum*, introduite du Cap en 1774, suivant Paxton, et plus colorée que le type, sont des plantes presque rustiques sous le climat de Paris. Le type produit en juin-juillet une hampe forte, portant de deux à six grandes fleurs à tube court et à divisions bien étalées, blanches, lavées de vert clair à la base, lignées ou striées de rose ou de rouge ; dans la variété *rubra,* les stries sont plus accentuées et quelquefois produisent des divisions rouges.

On conçoit l'utilité de ces variétés, qui peuvent, au printemps, servir à orner les corbeilles, et dont la culture est fort peu coûteuse. Feu M. Souchet, jardinier en chef au château de Fontainebleau, chercha à donner à l'*H. vittatum* les belles couleurs des *Hippeastrum* brésiliens, et pour cela les féconda par l'*H. brasiliense,* mis au commerce par M. de Graaf, et par l'*H. pulverulentum,* variété produisant en avril-mai une fleur à divisions acuminées d'un beau rouge vif. Il obtint, ainsi que M. Truffaut père, qui, alors, s'occupait à Versailles de fécondations du même genre, toute une race d'hybrides dont les couleurs varient du blanc presque pur jusqu'au rouge le plus vif, et qui passent l'hiver sous le climat de Paris, sous une simple couverture de feuilles sèches.

Cette race, que nous cultivons à Versailles, s'améliore chaque année, et MM. Vilmorin, Andrieux et Cie en présentaient l'année dernière à l'Exposition universelle de superbes variétés.

MM. Veitch and Sons, de Chelsea, possèdent, en ce moment, la plus belle race d'*Hippeastrum* connue. Les variétés qu'elle comprend sont extrêmement remarquables par l'ampleur de leurs fleurs, la beauté de leurs formes, la vigueur et la distinction de leurs coloris.

M. J. Heal, leur hybridateur, s'occupe sans relâche de féconder entre elles ses plus belles obtentions, et les résultats qu'il a obtenus sont réellement merveilleux. Tous ces gains proviennent de croisements entre l'*H. Leopoldi,* l'*H. Ackermanni pulcherrima* et l'*Empress of India* ou ses dérivés, qui forment la race actuelle de M. de Graaf.

L'*H. Leopoldi* a des fleurs à pédicelles robustes, se présentant bien horizontalement ; le tube de la corolle est court ; les pétales sont larges, arrondis aux extrémités et souvent révolutés. Les fleurs ont une forme très-régulière, à divisions d'un blanc crème lavé de vert pâle vers le centre et les extrémités inférieures marbrées de rouge écarlate jusqu'aux deux tiers de la hauteur.

L'*H. Ackermani pulcherrimum,* hybride obtenu, en 1850, par MM. Garraway, de Bristol, avec l'*H. Johnsoni* d'Herbert et l'*H. aulicum,* espèce importée du Brésil en 1810, donnent en juillet une fleur rouge écarlate ; celui-ci a été exposé à Chiswick en 1850 ; il a une fleur à tube plus allongé, les divisions sont lancéolées, moins étalées que dans la variété précédente, lavées de vert à la base, et d'un beau rouge écarlate brillant présentant un aspect velouté.

Quant à l'*H. Empress of India*, la description en est donnée plus haut.

L'*H. Leopoldi* a donné à la race la bonne tenue des inflorescences et la parfaite forme des fleurs; l'*H. Ackermanni* var. *pulcherrima* de brillantes couleurs, et l'*H. Empress of India,* ainsi que les variétés de cette section, permirent d'obtenir de grandes fleurs, ainsi que des teintes différentes, principalement rouge-orangé et vermillon.

Cette race fleurit en mars-avril et demande la serre chaude.

La variété la plus remarquable, comme grandeur de fleur, est *The Champion,* dont l'inflorescence mesure 30 centimètres de diamètre; les pétales ont 9 centimètres et demi de largeur et sont d'un rouge écarlate brillant.

Au point de vue de la couleur et de la perfection des formes, *Grand Monarch* est certainement le plus bel *Amaryllis* obtenu jusqu'à présent. La fleur est parfaitement proportionnée dans toutes ses parties et mesure 24 centimètres de diamètre ; les pétales sont néanmoins légèrement arrondis aux

extrémités, et les sépales [1], plus lancéolés, ne présentant presque aucune trace de coloration verte au centre, sont comme satinés, d'un rouge écarlate brillant relevé de reflets orangés, et l'intérieur du tube est rouge écarlate sombre.

On n'a pas encore obtenu d'*Hippeastrum* d'un blanc parfaitement pur, mais les *H. Duchess of Fife* et *Finette* sont si légèrement et délicatement lignés et lavés de rose clair, qu'il est hors de doute que le blanc ne soit obtenu avant quelques années.

Le principal but que l'on poursuit en ce moment est de faire disparaître toute trace de vert à la base des divisions et d'atteindre la perfection de forme en même temps que la grandeur des fleurs. Au point de vue de l'hybridation en elle-même, M. Heal ne croit pas à la prépondérance du porte-graine, mais bien à l'influence directe de la variété la plus robuste des deux sur

En effet, si l'on féconde une plante par une autre, ou inversement, on obtient, par ces deux opérations, des hybrides qui se ressemblent tellement qu'on ne peut les distinguer, observation déjà faite par Herbert au sujet de son *H. Johnsonii,* et par M. de Graaf sur l'*Empress of India*.

Dans les *Hippeastrum,* comme dans les autres genres de plantes, il est impossible d'avoir à l'avance une idée exacte de la couleur ou de la forme que l'on cherche à obtenir. Ainsi, dans les semis d'*H. vittatum,* souvent deux fleurs bien striées donnent un rouge pur et quelquefois inversement.

M. Heal a remarqué que la plus belle fleur d'*Hippeastrum* fécondée par elle-même ne donnera que des semis très-médiocres.

M. G. Paul, de Cheshunt, grand amateur d'*Hippeastrum,* s'occupe, depuis plusieurs années, de l'hybridation de ce genre de plantes. Il a obtenu, à la suite de croisements combinés avec soin, une race remarquable par ses caractères, et de nouveaux coloris. Les fleurs sont peut-être moins parfaites, comme formes, que celles de M. Veitch, mais extrêmement élégantes. Néanmoins, les divisions sont légèrement ondulées, plus acuminées aux extrémités. Quant aux coloris, ils sont plus uniformes, l'autre.

[1] Botaniquement parlant, il n'y a pas de sépales ni de pétales dans les *Amaryllis* ou *Hippeastrum*. Il faudrait dire les lobes du périanthe (lobes extérieurs : *sépales ;* lobes intérieurs : *pétales*).
(*Rédaction.*)

et les stries ou nervures à l'intérieur des divisions, qui offrent une disposition si remarquable dans la race de Veitch, sont ici absentes ou à peine marquées.

M. Paul, ayant choisi de bonnes variétés dans la race *Empress of India* de M. de Graaf, acquit également des semis très-remarquables. Alors, il effectua des croisements entre ces plantes et l'*H. Leopoldi* et l'*H. pardinum,* espèce à divisions bien étalées, oblongues-aiguës, à fond blanc crème, ligné et ponctué de rouge écarlate orangé, fleurissant en avril et mai, et importée, en 1866, du Pérou, par M. Pearce.

L'emploi de l'*H. pardinum,* qui était une véritable innovation, permit d'obtenir, parmi les meilleurs semis, l'*H. Euterpe,* qui, comme forme, est une amélioration sensible de l'*H. pardinum,* dont il se rapproche, tant comme couleurs que comme marbrure de fleurs.

De même que M. Heal, M. Paul a employé l'*H. Ackermanni* var. *pulcherrima* pour donner à ses hybrides les belles teintes rouge écarlate brillant qu'on leur connaît. En outre, on remarque parmi ses obtentions des teintes saumonées qu'on ne trouve dans aucune autre race.

Culture. — La culture des *Hippeastrum* du type *vittatum* est des plus simples. Ainsi que nous l'avons dit, les plantes fleurissent en plein air en juin-juillet ; c'est le moment de pratiquer la fécondation des fleurs, opération consistant à placer le pollen d'une variété sur le stigmate d'une autre ; les graines mûrissent rapidement, et on les récolte un mois, quelquefois six semaines après la fécondation.

Ces graines doivent être semées immédiatement en terrines bien drainées qu'on place sous les châssis de la serre à multiplication.

On emploie un compost formé de terre de bruyère, de sable, de terreau de feuilles bien consommé et de terre argileuse, et l'on recouvre très-légèrement les graines. Elles germent rapidement et donnent des plantes qui sont repiquées aussitôt qu'elles ont produit 2 ou 3 feuilles. Vers la fin du mois d'août, on les met en pleine terre sur une couche tiède et sous châssis dans un compost semblable au précédent, mais où l'on a diminué la proportion de sable, en augmentant, au contraire, la quantité de terre argileuse. On modère alors les arrosages en les diminuant graduellement, jusqu'à une sécheresse presque complète, que

l'on maintient pendant toute la période du repos des plantes.

Au mois de mars, les bulbes commencent à entrer en végétation; dès que les feuilles apparaissent, on maintient la terre légèrement humide.

Il faut ombrer pendant le développement des feuilles, puis, peu à peu, habituer celles-ci à supporter le soleil, de manière à faire bien mûrir les bulbes. Lorsque le temps est convenable et que les plantes sont bien aoûtées, on enlève les châssis. Les *Hippeastrum* restent deux années sans être relevés; on se borne à leur donner, au printemps, un peu de compost neuf sur le dessus, on mélange légèrement; on nettoie avec soin les bulbes, qui ne tardent pas à entrer en végétation.

La troisième année, les bulbes sont plantés en pleine terre de bruyère et en plein air; la floraison a lieu naturellement en juin-juillet. Veut-on les forcer pour jouir de la fleur, depuis le mois de janvier jusqu'à l'époque naturelle de la floraison, on les met en pots en septembre, on place sur couche pour faire développer de nouvelles racines, puis on hiverne dans une serre froide. Cette serre fournit successivement des plantes qu'on place à la chaleur un peu plus tôt ou un peu plus tard, afin d'échelonner les floraisons.

Les *H. vittatum* s'accommodent très-bien, pendant leur période de végétation, de fréquents arrosages à l'engrais.

La culture des *Hippeastrum* de serre chaude diffère peu, dans ses grandes lignes, de celle adoptée pour les *H. vittatum*. Les graines mûrissent rapidement, c'est-à-dire en six semaines ou deux mois. On les conserve au sec, puis, au mois de juillet, on les sème en terrines dans un mélange de terre de gazon, de terre de bruyère et de sable.

Aussitôt que les plantes sont suffisamment robustes, on les rempote dans le même compost, puis on modère les arrosages, qu'il ne faut pas cependant cesser complètement. Au mois de janvier, on les plante en pleine terre dans une bâche de serre et dans un mélange de terre de gazon, de terre de bruyère sableuse, de sable grossier et de bouse de vache séchée. Il est bon d'avoir préparé ce mélange quelques mois à l'avance et de l'arroser à l'engrais de temps en temps.

On plante les *Hippeastrum* en lignes en les espaçant convenablement, et on leur donne de plus en plus d'eau, à mesure que la saison s'avance. Il faut maintenir les plantes légèrement ombrées et leur donner de l'air de façon à ne pas dépasser 25 ou 28 degrés centigrades en été. On les traite ainsi pendant les deux années que les plantes restent dans la bâche, absolument comme on le fait pour les *Hippeastrum* de plein air, qui, eux aussi, restent en bâches froides, mais l'on maintient cependant, en hiver, une température de 15 à 18 degrés centigrades.

Il faut se méfier du thrips, qui les attaque très-fréquemment et dont on se débarrasse par des fumigations de jus de tabac, ainsi que des cochenilles blanches et des araignées rouges, qui envahissent souvent les plantes pendant leur saison de repos, mais qui ne résistent pas à de fréquents bassinages.

Après deux années de culture, les bulbes sont empotés au mois de janvier et placés sur une couche de vieille tannée, dont la température s'élève de 25 à 28 degrés. Les tiges à fleurs apparaissent bientôt, et on commence à saturer la serre d'humidité en bassinant les murs et les sentiers. On arrose les plantes le moins possible jusqu'à l'apparition des feuilles, qui sont tendres et demandent, ainsi que les fleurs naissantes, à être protégées contre les rayons du soleil.

Ainsi qu'on le voit, la culture des *Hippeastrum* ne présente pas de difficultés sérieuses; le point essentiel est de faire bien mûrir les bulbes, que l'on conserve absolument au sec pendant l'hiver. La multiplication, autre que par semis, est très-simple. On détache les bulbilles qui se forment sur les côtés des vieux bulbes, et on les traite comme de jeunes plantes, en les rempotant ou en les plaçant en pleine terre.

Les *Hippeastrum* sont des plantes véritablement ornementales qui ne sont pas assez cultivées en France, où, du reste, elles sont trop peu connues; seules, les variétés du type *vittatum* sont un peu familières au public, qui, certainement, apprécierait à leur juste valeur les belles variétés obtenues, pendant ces dernières années, en Angleterre et en Hollande.

Quelle est la cause de ce délaissement si immérité?

Nous croyons qu'elles sont insuffisamment connues, et qu'elles ont à tort la réputation d'une culture difficile.

Georges TRUFFAUT.

L'ANTHONOME DU POIRIER

De tous les ennemis du Poirier, l'anthonome n'est certainement pas un des moindres. Cet insecte pond tantôt dans les bourgeons, tantôt dans les boutons à fleur, suivant l'état plus ou moins avancé de la végétation, puis il entaille ceux-ci à la base pour empêcher un afflux de sève préjudiciable à la larve.

S'il faut en croire les auteurs, il n'y aurait pas très-longtemps que la présence de l'anthonome aurait été remarquée dans nos jardins. Voici, du reste, ce qu'en dit Boisduval dans son *Traité d'entomologie horticole :*

L'anthonome du Poirier (*Anthonomus pyri*, Schœnherr) (fig. 81) ressemble beaucoup à celui du Pommier. Il est d'une couleur ferrugineuse, tirant plus ou moins sur le noirâtre. Les antennes sont noirâtres. La tête est recouverte d'une pubescence blanche, formant une ligne médiane qui se prolonge sur le corselet. Les élytres sont traversées par une bande de duvet blanc liserée de noir.



Fig. 81.
Anthonome du Poirier, grossi.

La larve (fig. 82) vit en avril dans les *bourres* à fleurs du Poirier et est désignée par M. Forest, dans ses cours d'arboriculture, sous les noms vulgaires de *ver d'hiver* ou de *ver des bourgeons à fleurs*. L'insecte parfait paraît en mai. Il passe l'hiver caché dans les crevasses des écorces et sous les Lichens ; il se réveille au commencement de mars pour s'accoupler. Une fois la fécondation opérée, la femelle perce les *bourgeons* avec son long bec et y dépose un œuf qui éclot au bout de huit jours. Aucun *bourgeon* renfermant une larve ne fleurit. Un cercle noirâtre se forme à sa base, et lui-même finit par noircir et se détacher.

Depuis quelques années, cet insecte, qui était presque inconnu aux environs de Paris, est devenu un véritable fléau pour le Poirier en quenouilles et en espalier. Son apparition dans nos jardins, suivant l'opinion de l'habile professeur que nous venons de citer, ne remonte pas au-delà de dix à douze ans. (Ceci a été écrit en 1867.) La métamorphose a lieu dans le bouquet. Pour détruire ce nouvel ennemi, il faut, en avril, enlever et brûler toutes les parties attaquées.

Nous avons fait connaître et apprécier les dégâts de l'automne ; indiquons quelques procédés à l'aide desquels on peut en opérer la destruction. Malheureusement, ils sont peu nombreux, et laissent à désirer quant à l'exécution. La chasse directe n'est possible que quand le mal est fait.

Si, aussitôt que l'on s'aperçoit qu'un bourgeon se fane, on examine l'endroit où commence le mal, on a chance de prendre le malfaiteur en flagrant délit. Inutile, nous le pensons du moins, d'indiquer ce que l'on doit en faire. Mais avant de songer à la chasse de l'insecte parfait, il y a celle de sa larve, que, dès le mois de mars, on trouve dans les bouquets floraux. Si ceux-ci sont nombreux, au moindre signe de souffrance, on les enlève pour les brûler ; dans le cas contraire, on examine l'inflorescence et l'on détache le bouton piqué, dans lequel on est à peu près assuré de rencontrer l'ennemi. En procédant ainsi pendant quelques années, on a chance de se débarrasser de l'anthonome du Poirier.



Fig. 82.
Larve de l'Anthonome du Poirier, grossie.

Disons, toutefois, qu'indépendamment de la chasse dont nous venons de parler, il est très-bon, de temps à autre, de faire de fortes aspersions avec de l'eau nicotinée, de manière à faire périr les insectes analogues ou autres, qui commettent des dégâts à peu près semblables.

Pour détruire l'anthonome, on a aussi recommandé des pulvérisations réitérées avec : eau, 1 hectolitre ; sulfate de cuivre, 3 kilog. ; chaux, 2 kilog., ce qui n'est autre que la *bouillie bordelaise*.

E.-A. CARRIÈRE.

LES ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

A L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Les progrès de l'horticulture et le nombre toujours croissant des amateurs ont contribué dans une large mesure au développement des arts et industries horticoles, qui étaient représentés, cette année, à l'exposition de la Société nationale d'horticulture de Paris, par 174 exposants, dont 40 des départements.

I. — Serres, abris vitrés, appareils de chauffage.

Dans la première section, comprenant les grandes constructions : serres, ponts, grillages, etc., M. Carpentier, de Doullens, expose une grande serre à Vignes et à Pêchers, de 10 mètres de longueur sur 6 mètres de largeur et 9 mètres de voûte en ogive. Le constructeur a trouvé une heureuse solution du problème économique qui préoccupe, depuis un certain temps, les horticulteurs français, jaloux de rivaliser avec leurs confrères anglais et belges dans la culture de la Vigne en serre. Le mètre courant d'une serre de ce modèle coûte 126 francs, vitrage compris. Nous ne ménagerons point nos encouragements aux industriels qui suivront M. Carpentier dans cette voie. Avec les progrès accomplis dans l'art des constructions depuis quelques années, on devait certainement arriver à fournir des serres à la fois simples et solides, à des prix très-modérés, et nous constatons avec plaisir que la question est bien près d'être résolue.

M. Eug. Cochu présente un spécimen de ses serres à double vitrage. Nous devons à ce système une mention spéciale, parce qu'on ne saurait trop vulgariser les véritables améliorations touchant à l'industrie horticole. M. Cochu a utilisé d'une façon très-ingénieuse la mauvaise conductibilité de l'air, en emprisonnant ce fluide entre deux vitrages. Il entoure ainsi sa serre d'une sorte de matelas transparent qui laisse aux plantes toute la lumière solaire, et, au moyen d'un mécanisme intérieur, il change à son gré la température de cette enveloppe gazeuse, en la mettant en contact, soit avec l'air froid du dehors, soit avec l'air chaud du dedans.

La serre de M. Grenthe, de Pontoise, comporte également un système de doubles verres. Les fermes en fer sont revêtues, sur chaque face, de lames de bois empêchant la condensation de la buée, procédé employé depuis longtemps pour les serres à Orchidées; enfin cette serre est munie de carneaux à ouverture graduée, dans les soubassements, et se manœuvrant de l'intérieur.

Une des serres les plus remarquées a été celle en bois de pitchpin construite par la maison Moutier, de Saint-Germain-en-Laye.

Elle renfermait de magnifiques collections d'Orchidées et comprenait tous les perfectionnements connus jusqu'à ce jour : double vitrage, isolement des bâches, circulation de l'air par les carneaux du soubassement, faîtage mobile et disposition excellente du chauffage et de l'ombrage.

M Perrier fils, de Paris, qui expose aussi des appareils de chauffage, nous montre des bâches ou coffres-ascenseurs munis de pieds coulisseaux, permettant de les soulever graduellement à toute hauteur.

M. G. Sohier expose des serres, des châssis et des ponts qui révèlent des moyens de production perfectionnés et puissants. Nous avons beaucoup remarqué sa serre à forcer les arbres fruitiers dans le midi, à un prix véritablement peu élevé.

M. Louet, d'Issoudun, qui est représenté dans les quatre sections industrielles, tient une place notable dans la section des serres.

Les ateliers de Neuilly, ancienne maison O. André, figurent ici avec plusieurs modèles de constructions qu'il est inutile de louer, ces ateliers étant de ceux qui honorent l'industrie française.

Une maison de province, qui soutient vaillamment la lutte avec les constructeurs parisiens, la maison Guillot-Pelletier, d'Orléans, fait également très-bonne figure dans cette section, avec ses constructions pour serres et ses appareils de chauffage au termosiphon.

Plusieurs perfectionnements de châssis de couche ont été présentés par MM. Vélard, pour des fers spéciaux servant aux traverses inférieures; M. Mansion, pour ouvertures à coulisse; M. Louet, pour ouvertures avec chaînes; M. Desenne, pour système de montage et démontage des coffres; mais rien ne nous a paru bien supérieur aux moyens connus jusqu'à ce jour, ni plus économique.

Nous devons dire un mot, néanmoins, des appareils exposés par M. Sarrazin, de Thiais. Ce sont des châssis en forme de pyramide, entièrement vitrés, et permettant d'éclairer les plantes à la fois par les faces latérales et par le sommet. L'aération, au moyen de ce châssis, est d'une extrême facilité, puisqu'il suffit de tirer, de l'armature coulissée, l'un quelconque des verres. On peut leur donner la dimension d'une cloche, aussi petite qu'on le désire, et, toutes les faces étant mobiles, il est aisé d'y introduire l'air, de manière à éviter aux jeunes plants les courants trop vifs, qui leur seraient nuisibles. Ces cloches et châssis sont également recommandables au point de vue économique, parce qu'on remplace à peu de frais le verre cassé, tandis que la cloche ordinaire exige une grande dépense.

A citer, enfin, M. Abriout, pour ses applications, sur vitrage, de fleurs et plantes ornementales, auxquelles il conserve leurs belles couleurs par des moyens spéciaux; les plantes, garanties par un double verre de tout contact extérieur, forment ainsi des transparents dont l'effet est charmant.

Les appareils de chauffage de serres sont aussi en grand nombre, réunissant tous les perfectionnements connus.

M. Perrier fils, de Paris, présente plusieurs spécimens de ses chaudières horizontales, à faisceau tubulaire amovible, pour le chauffage à eau chaude et à vapeur des serres et bâtiments. Grâce à une disposition remarquable, M. Perrier arrive à simplifier la manœuvre de la transformation de sa chaudière en chaudière ordinaire, par l'enlèvement rapide des tubes.

M. Mathian, de Paris, montre ses chaudières dites « sans rivales », déjà primées aux expositions précédentes.

MM. Zehren frères, de Paris, ont apporté des pièces de robinetterie en cuivre et bronze.

M. A. Meslier, de Sarcelles, expose des appareils de chauffage, de formes diverses, qui dénotent une étude sérieuse de cette spécialité et le souci d'un progrès constant.

M. Clinard, de Saint-Denis, outre ses installations de chaudières à triple tour de flamme et à barreaux extensibles, montre une innovation ingénieuse, permettant d'arrêter le chauffage de tout ou partie des tuyaux en un point quelconque du circuit, au moyen de croisements placés de distance en distance et munis *d'une seule vanne.*

La maison Paul Lebœuf offre un ensemble de chaudières de toutes puissances, parmi lesquelles son thermosiphon mobile sur roulettes, de l'apparence d'un Choubersky et s'adaptant à la tuyauterie des serres.

D'excellents et nombreux appareils sont présentés encore par MM. Blanquier, Ricada, de Versailles, Zani, de Saint-Germain, et Daly.

La superbe grille exposée par MM. Bergeotte et Dauvillers, d'un joli style Louis XV Pompadour, toute en fer forgé, ornée de feuilles, fleurs et guirlandes en relevure au marteau, était digne d'un concours spécial de serrurerie, où elle eût figuré avec honneur.

La grille placée à l'entrée d'honneur est aussi en fer forgé de grande main d'œuvre, avec des ornements de divers styles; elle sort des ateliers de M. Baudrit fils.

Enfin, MM. Bessin frères, de Lagny, ont exposé des grilles à bon marché et de bonne apparence, un kiosque, des marquises, etc.

II. — Arts et industries diverses.

La deuxième section, où nous rangeons les arts et industries diverses se rattachant à l'horticulture, n'est pas moins remarquable que celle dont nous venons de parler.

M. Beaume, de Boulogne-sur-Seine, dont la réputation n'est plus à faire, se signale, comme toujours, par ses appareils d'arrosage : pompes de tous systèmes, à volant, à balancier, pompes à vapeur, bélier hydraulique, tonneaux d'arrosage, moulins à vent, pulvérisateurs, etc. Nous avons remarqué une nouvelle tondeuse, dite « la Boulonnaise », dont les organes sont les mêmes que ceux de la Pennsylvania, avec trois couteaux seulement au lieu de quatre, et avec les roues en arrière du couteau, pour éviter de coucher le gazon. Nous verrons, à l'usage, comment se comporte cette nouvelle tondeuse.

D'autres tondeuses ont été présentées par MM. Louet et Borel, qui méritent également une mention spéciale.

M. Besnard, de Paris, dont les pulvérisateurs ont obtenu une médaille d'or à l'Exposition de 1889, présente des appareils de toutes dimensions à l'usage des plantes de serre ou d'appartement et des appareils portatifs destinés au sulfatage des Vignes. Tous sont munis de l'obturateur système Ducos, donnant un jet de vapeur extrêmement fin, en large cône.

La maison Dufour et Cie a construit un petit arrosoir muni d'une poire en caoutchouc pour compression d'air. Cet appareil est d'un usage si commode pour les plantes d'appartement que nous le verrons dans toutes les mains avant quelques années.

Nous devons citer encore les appareils pulvérisateurs de MM. Reynier et Sureau, d'un emploi facile pour la grande culture, et ceux de MM. Ricada, Nègre et Dubost.

Pour ce qui concerne le tuteurage des arbres, l'art du treillageur et l'ornementation des jardins, nous devons une mention toute particulière aux modèles de tuteurs exposés par un arboriculteur amateur, M. Monain, d'Arpajon.

Ces modèles, au dixième, destinés aux collections de la Société d'horticulture, représentent des dispositions variées d'arbres fruitiers, en pyramide ou en cône qui témoignent d'une longue étude de l'arboriculture, et d'un art savant appliqué à donner aux arbres des formes gracieuses et pratiques.

Des perfectionnements aux colliers pour arbres, tuteurs et raidisseurs pour espaliers, étaient exposés par MM. Grenthe, Brochard et Durand.

Les treillageurs ont orné les murs de la grande nef avec une habileté et un goût dignes de tous les éloges. Nous avons tous admiré les beaux treillages de MM. Tabernat, Groseil, Simard; les voûtes savamment dessinées de M. Roux, avec leurs perspectives fuyantes ; les rosaces élégantes de M. Duydt, où l'habileté de la main rivalise avec le goût artistique.

Le rocher, couvert de Fougères arborescentes, servant de fond au coloris brillant des fleurs qui remplissaient la nef, est dû à la collaboration de MM. Chassin et Monier. Nous pouvons le citer comme un modèle du genre et en recommander l'imitation pour les jardins

d'hiver, car il serait difficile de copier la nature avec une réalité plus saisissante. M. Chassin construit, ainsi que M. Monier, des bacs en ciment avec ossature métallique pouvant contenir jusqu'à 1,000 mètres cubes et auxquels on donne l'apparence rustique de la ruine ou du rocher. A citer aussi leurs bancs et sièges en ciment, imitant le bois.

M. Oscar André a élevé, dans l'axe de la porte d'entrée principale, un kiosque en pitchpin et sapin, d'un style élégant et gracieux.

M. Ozanne expose des berceaux en fer artistement grillagés et d'une légèreté absolument remarquable.

M. Dorléans se distingue par ses paillassons pour serres, châssis et espaliers, fabriqués en paille sulfatée, d'une durée plus longue et possédant la propriété d'éloigner les insectes de la plante qu'ils recouvrent.

MM. Rebondy et Matignon innovent, cette année, un nouveau système de chaînage pour la bordure des claies et paillassons, dont ils prolongent ainsi le service. Ce procédé consiste à nouer les brins de paille en cordelant la ficelle alentour.

M. Rolland, du Vésinet, à côté de tuteurs demi-ronds pour Rosiers, a imaginé un système de massifs sur cuvette, pour défendre les plantes contre le ver blanc. Il montre aussi un carrelage pour Fraisiers, assez ingénieux, qui permet d'obtenir des fruits constamment propres et de mettre la plante à l'abri du ver blanc, en la défendant contre le hanneton. Nous ferions le reproche à M. Rolland de n'avoir trouvé qu'un procédé coûteux, si nous ne devions encourager ses recherches pour l'avenir.

M. Dubois, de Paris, expose sa cueilleuse-ombrelle. Le fabricant a orné de toutes les séductions son délicat instrument, l'habillant de son mieux, l'entourant de ciselures et de fines incrustations.

M. Larivière, qui fabrique également des cueille-fleurs et cueille-fruits, présente de nouveaux ciseaux à Raisins, formés d'une bande d'acier recourbée en ressort, et que l'on manœuvre sans effort ni fatigue de la main.

M. Pradines, à côté de son décortiqueur déjà connu et qui est d'un usage si facile pour enlever le chancre du Pommier, expose un nouvel inciseur à lame simple, pouvant faire l'incision annulaire de la Vigne.

Pour clore la série des instruments horticoles, nous devons citer le râteau repliable de M. Martin, permettant de râtisser avec une régularité absolue la largeur entière d'une allée de 3 mètres. Cet appareil se replie sur un côté ou sur deux à la fois, pour des allées de moindre largeur ; il est muni de dents mobiles, que l'on remplace au fur et à mesure des besoins, et le décrassage s'opère automatiquement par la manœuvre d'un levier, qui s'abaisse et se lève alternativement.

M. Micolon, de Saint-Victor-sur-Loire, qui s'est fait une spécialité des cordons en acier fondu pour échalassage des Vignes, expose des installations complètes de son procédé, avec piquets raidisseurs, piquets intermédiaires et piquets d'angle.

Une exposition très-complète de l'optique horticole était faite par M. Éon ; nous ne pouvons donner ici la liste de tous les instruments ingénieux inventés par M. Éon ; son exposition comprenait des thermomètres de tous systèmes et des hygromètres perfectionnés

Un grand nombre d'insecticides étaient exposés par MM. Choux, Goreau de Saint-Moresi, Jamain, Mondain, Rémilly, de Versailles, Guérout, Lovis, la caisse des Mines et la Manufacture des produits chimiques d'Urcel. Ces produits sont renvoyés devant une commission spéciale, qui en rendra compte après expérimentation.

Il nous reste à dire un mot maintenant d'une industrie qui touche de plus loin à l'horticulture, le meuble de jardin.

MM. Legendre et Wiriot, avec leurs poteries rustiques, M. Paris, avec ses vases en fonte émaillée, imitant la porcelaine et la faïence, M. Mathieu et M. Mansion-Tessier, avec leurs bois factices, leurs jardinières pittoresques en Pitchpin, M. Anfroy, avec ses paniers pour culture d'Orchidées, tiennent une place honorable dans cette section.

Mlle Loyre expose ses bacs coniques, pour Orangers, Lauriers et Conifères, en même temps qu'une collection remarquable de meubles de jardin en fer. Tables, chaises, parasols, etc., portent la marque de la maison, dont la réputation est absolument justifiée.

MM. Perret fils et Vibert présentent des sièges en rotin de diverses couleurs et de forme élégante.

M. Villain a imaginé un siège repliable d'une commodité et d'une légèreté qui méritent l'attention des amateurs de campagne. Nous recommandons aux artistes son attirail de campement transportable à la main, et que l'on pourrait presque emporter dans sa poche.

Enfin, nous ne devons pas terminer ce compte-rendu de l'exposition industrielle horticole, déjà trop long et cependant encore incomplet, sans mentionner les fruits et légumes en plâtre moulé exposés par la maison Vilmorin-Andrieux, ainsi que les fleurs artificielles que fabrique Mlle Fortier pour l'enseignement botanique dans nos écoles.

S'il nous était permis d'émettre un vœu, ce serait que la maison Vilmorin se décidât à mettre au service des horticulteurs et des sociétés les ateliers de moulage qu'elle a installés pour son usage ; personne ne pourrait mieux continuer l'œuvre du regretté Buchelet, et combler ainsi la lacune que la mort de cet habile artiste a laissé dans l'art de la reproduction des fruits par le moulage. DORMOIS.

CORRESPONDANCE

N° 3242 (*Côte-d'Or*). — Les **jeunes Poires** que vous nous adressez sont **attaquées par les larves d'une Cécidomyie** qui paraît être la *Cecidomyia nigra*, Meig. Ces larves vivent en nombreuses compagnies (quinze à vingt-cinq) dans chaque fruit, en donnant lieu, de même que quelques autres Diptères voisins, à ce qu'on nomme les *Poires calebassées;* elles parviennent au terme de leur croissance vers la fin de mai; elles abandonnent alors le fruit qu'elles habitaient, s'enfoncent en terre et y passent l'hiver à l'état de nymphe, pour devenir insectes parfaits au commencement du printemps suivant. Le seul procédé de destruction que l'on puisse recommander est le ramassage, suivi de la combustion, des jeunes Poires malades, opérations qui doivent être faites avant la fin de mai.

Quant à la maladie des **feuilles de Poirier** que vous joignez au même envoi, elle est causée par la larve d'un acarien microscopique que l'on nomme **Phytoptus pyri**. Pour combattre cette affection, enlevez et brûlez le plus possible les feuilles attaquées, puis opérez des soufrages à plusieurs reprises. (P. L.)

N° 4119 (*Tarn*). — Pour détruire le **tigre** sur des **Pommiers** en espalier, fixez une toile, au chaperon du mur, et pratiquez sous cet abri des fumigations de tabac. Les tigres se laissent tomber et on les recueille alors facilement sur un linge étendu préalablement au pied de l'arbre. Cette opération doit se faire de bon matin. (P. L.)

M. R. F., par Aubagne (*Bouches-du-Rhône*). — Malgré tous les détails contenus dans votre lettre, nous ne pouvons nous prononcer sur les causes qui frappent vos Asperges, et qui paraissent très-complexes. — Quant aux vers, qui, dites-vous, se trouvent dans les **griffes malades**, c'est un fait général que l'on remarque toujours lors de la décomposition des matières organiques ; la présence des vers ne prouve donc rien quant à la nature du mal. Pour ce qui est de l'arrêt de développement des turions et de la courbe de la tête des Asperges, c'est une conséquence, un fait dû à la souffrance interne des griffes. Il en est de même soit du manque de bourgeons à la tête des griffes, soit de leur altération. — De tout ceci, ce qui semble résulter de plus certain, c'est la souffrance générale des griffes, fait qui semble être dû à l'action du sol; essayez donc de modifier celui-ci ou plutôt de faire de nouvelles plantations, en vous conformant à ce que nous vous avons dit dans un précédent numéro.

N° 3544 (*Maine-et-Loire*). — La **tavelure des fruits**, en général, étant causée par des Cryptogames d'ordre inférieur, il en résulte que les sels de cuivre, employés à propos, peuvent vous en débarrasser. La bouillie bordelaise ou l'eau céleste le pourrait également.

Oui, le soufre suffit pour combattre le **blanc des Rosiers** (*Oidium Tuckeri*), mais, de même que pour la Vigne, les Pêchers, etc., que ce Champignon attaque également, il est bon d'opérer dès le début du développement de ce Cryptogame.

Quant au **puceron**, on peut également le détruire avec le savon noir; mais il est sinon préférable, du moins plus sûr d'atteindre votre but à l'aide de la nicotine ou de l'insecticide Fichet; celle-là employée au douzième, celui-ci au quarantième.

N° 3444 (*Jura*). — La mort de l'habile artiste, M. Buchetet, a laissé, dans l'art de la **reproduction des fruits par le moulage**, une lacune qui, malheureusement, ne paraît pas comblée. Cette partie si intéressante de l'arboriculture fruitière ne devrait cependant pas être abandonnée. Vous pourriez vous adresser à Mme veuve Alessandrini, rue Mellis, 1, à Bordeaux (Gironde), ou à Mlle Noémie de Butor, rue Notre-Dame, 83, à Troyes (Aube); on nous dit que vous trouveriez peut-être là le moyen de faire faire les moulages dont vous avez besoin.

N° 3453 (*Landes*). — Les **mulots** dont vous vous plaignez à cause des ravages qu'ils occasionnent dans votre potager, ne se prennent pas à l'aide de pièges à taupes. Vous auriez quelque chance de vous en débarrasser en mettant des appats empoisonnés. Un autre moyen, peut-être meilleur et surtout moins dangereux, c'est d'enterrer *à fleur de terre*, là où ces rongeurs ont l'habitude de passer, par exemple le long des murs qu'ils suivent habituellement, des pots à parois vernissées, au fond desquels on met un peu d'eau, mais pas assez toutefois pour que les prisonniers puissent atteindre le sommet du vase. Une fois tombés et ne pouvant plus remonter, ils se noient. Vous n'aurez qu'à renouveler l'eau afin que la quantité soit toujours suffisante. Si les murs font défaut, s'ils sont insuffisants ou mal placés, vous faites çà et là des rigoles que les mulots adopteront comme des chemins et qu'ils suivent volontiers; alors, vous enterrez des vases dans lesquels vous mettez de l'eau, ainsi qu'il est dit ci-dessus.

Au lieu de terrines, les jardiniers mettent ordinairement des cloches renversées. Il va de soi que ces engins ne doivent pas faire de saillie sur le sol; au contraire, ils doivent être un peu en *contre-bas* de celui-ci.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — École d'arboriculture de la Ville de Paris. — Prohibition des fruits et légumes de provenance espagnole. — Le transport des produits horticoles sur le chemin de fer d'Orléans. — Le genre *Lefrovia*. — Utilisation des fruits de l'*Elæagnus longipes*. — Le lavage des Fraises. — Oranger de Jaffa. — Destruction de la tenthrède-limace. — Les serres en fer et bois. — Culture des plantes économiques dans l'Afrique centrale. — Mélange d'eau et d'acide sulfurique. — Le Chiendent cultivé. — Plantes baromètres. — Association des jardiniers de Perpignan. — Réglementation de la pêche des grenouilles en Belgique. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Retraite du professeur Oliver et nomination de M. Baker à Kew.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* publie la liste des nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion des récents voyages de M. le Président de la République et des concours régionaux. Nous y relevons celles qui intéressent l'horticulture.

Ont été nommés chevaliers du Mérite agricole :

MM.

Dubé (Jean-Baptiste-Adolphe), à Chaumont (Haute-Marne) : président de la Société d'horticulture de la Haute-Marne depuis sa fondation.

Legras (Albert-Alexandre), horticulteur à Blois (Loir-et-Cher) : président de la Société d'horticulture de Loir-et-Cher, dont il est le fondateur. Nombreuses récompenses dans diverses expositions.

Mercier (Noël-Julien), horticulteur-pépiniériste à Ballon (Sarthe): nombreuses récompenses; trente ans de services.

Rousse (Alfred-Auguste-Joseph), horticulteur à Fontenay-le-Comte (Vendée) : président de la Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte; trente ans de services.

Viard (François-Théophile), horticulteur à Langres (Haute-Marne) : membre de plusieurs sociétés horticoles. Nombreuses récompenses dont un grand prix d'honneur.

École d'arboriculture de la Ville de Paris. — Conformément au règlement de l'École municipale et départementale d'arboriculture, les examens de fin d'année des élèves qui ont suivi le cours de M. Chargueraud pendant la période de 1889-1890 ont eu lieu le 24 juin.

Le jury nommé par M. le Préfet de la Seine, sur la proposition de M. le directeur des travaux de la Ville de Paris, était composé de :

MM.

Hardy, directeur de l'École d'horticulture de Versailles, président ;

Boreux, de Tavernier, Hétier, ingénieurs en chef des ponts et chaussées ;

Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole ;*

Cornu, professeur au Muséum d'histoire naturelle;

Rivet, professeur de sylviculture à l'institut agronomique ;

Verlot, ancien chef des cultures du Muséum ;

Jamin, pépiniériste à Bourg-la-Reine ;

Laforcade, jardinier en chef de la Ville de Paris.

Étaient adjoints au jury avec voix consultative :

MM.

Nay, chef de division, secrétaire du jury;

Lafuge, sous-chef de bureau au service technique, secrétaire adjoint ;

Le Paute, inspecteur général conseil du service des promenades et plantations et directeur de l'École d'arboriculture ;

Chargueraud, professeur du cours d'arboriculture.

Voici, par ordre de mérite, les 16 élèves qui ont obtenu le certificat d'aptitude :

Haeffelin (Charles).	Bougier (Henri).
Thiéry (Eugène).	Buchi (Frédéric).
Joly (M.).	Tassin (Paul).
Favrin.	Fronville (Urbain).
Zimmer.	Vasseur (Albert).
Chagot (Ernest).	Butzig (Georges).
Meurat (Jules).	Maillaud (Joseph).
Bonnin (Paul).	Albrand (Fidèle.

Les deux premiers élèves ont obtenu la mention *très-bien*.

Prohibition des fruits et légumes de provenance espagnole. — Un décret du 18 juin interdit, jusqu'à nouvel ordre, l'importation d'Espagne en France par les frontières de terre et de mer, des fruits et légumes poussant dans le sol ou à niveau du sol.

Cette mesure, prise sur l'avis du comité de direction des services de l'hygiène, est provoquée par l'apparition du choléra en Espagne.

Les transports de produits horticoles sur le chemin de fer d'Orléans. — La Compagnie d'Orléans vient d'être autorisée à mettre en application, dès maintenant, la proposition qu'elle avait soumise à l'Administration supérieure, d'ajouter les *Fraises en paniers* à la nomenclature des légumes frais auxquels s'applique le paragraphe 14 de son tarif spécial D n° 3.

D'après ce paragraphe, les Artichauts,

Choux-Fleurs, Haricots verts et Petits Pois sont transportés de toute gare du réseau à Paris-Ivry, sous condition d'un parcours de 500 kilomèt. ou payant pour 500, au prix de 16 centimes par tonne et par kilomètre, plus 1 fr. 50 de manutention. Le transport des produits ci-dessus dénommés par expédition de 50 kilogrammes au minimum, ou payant pour ce poids, d'après le tarif ci-dessus, est effectué dans le délai maximum de deux jours, non compris les délais afférents aux opérations des gares de départ et d'arrivée.

Les expéditions adressées aux halles ou à domicile aux conditions du tarif précité seront livrées par le service du factage, dans les mêmes conditions de prix et de délai que les marchandises de grande vitesse.

Le genre Lefrovia. — En feuilletant les Composées de l'herbier du Muséum, M. Franchet nous montrait, l'année dernière, la fleur d'un superbe arbuste récolté par Weddell, en Bolivie (province de Tarija), appartenant évidemment à la section des Mutisiacées et qui lui paraissait constituer un genre nouveau. En effet, une étude approfondie a permis à M. Franchet de constater que cette nouvelle forme, qui rentre dans la tribu des Onoséridées, où elle prendra place près des *Hyalis* et des *Plazia*, a bien une valeur générique. L'espèce, encore unique, qui rappelle assez bien par ses gros capitules le *Rhaponticum speciosum*, formera un bel arbuste d'ornement, qui sera probablement rustique en plein air sous le climat méditerranéen ; elle portera le nom de *Lefrovia rhaponticoides*.

Utilisation des fruits de l'Elæagnus longipes. — Les végétaux utiles à la fois par leurs qualités ornementales et le parti que l'on peut tirer de leurs fruits sont relativement assez rares pour que l'on signale à l'attention des amateurs et des cultivateurs ceux qui se trouvent dans ce cas.

Parmi ces derniers, il en est un d'introduction assez récente et encore peu répandu dans les jardins, l'*Elæagnus longipes* ou Goumi, dont les fruits fournissent une eau-de-vie d'excellente qualité.

Nous en avons déjà parlé à plusieurs reprises, mais on peut revenir sur le compte de cet arbuste, au moment où ses fruits, si abondants, commencent à mûrir.

M. J. Clarté, membre de la Société nationale d'acclimatation, qui a eu le premier l'idée d'utiliser ainsi les fruits du Goumi, recommande vivement la culture de cet arbuste, principalement dans la région de l'est de la France, où la production du kirsch tend à diminuer.

Il fait remarquer ce fait, que nous avions nous-même constaté, que l'*Elæagnus longipes* n'est attaqué par aucun insecte nuisible, considération qui n'est pas sans avoir son importance.

Jusqu'ici, l'expérience, pratiquée sur une petite échelle, a donné d'excellents résultats. Il serait intéressant de savoir ce que produirait la culture en grand du Goumi au point de vue industriel.

Le lavage des Fraises. — Il arrive fréquemment que les Fraises sont couvertes de sable, surtout les espèces à gros fruits, que l'on ne paille généralement pas, à l'instar des Fraises des *Quatre-Saisons*. Or, personne n'ignore que les Fraises perdent une grande partie de leur parfum lorsqu'on les lave. Voici cependant un excellent moyen d'éviter cet inconvénient. Il consiste tout simplement à mettre, dans une mousseline mouillée, les Fraises ensablées et les faire sauter à plusieurs reprises ; le sable ou la terre restent attachés à la mousseline, et les Fraises ne perdent rien de leur qualité.

Oranger de Jaffa. — Tout le monde a pu admirer ces magnifiques Oranges, dites de Jaffa ou de Jérusalem, qui se trouvent parfois chez les marchands de fruits exotiques. Elles se distinguent par leur volume énorme, leur peau fine, leur plénitude, l'absence de pépins et leur saveur douce et sucrée. Ces beaux fruits restent toujours chers. Ils arrivent chaque hiver de Jaffa, surtout à Marseille, d'où ils se répandent çà et là, en petites quantités.

Or, les arbres qui les produisent ne se trouvent pas avec certitude dans le commerce. Il est à notre connaissance que des amateurs en ont acheté chez des horticulteurs du Midi, et ont constaté, à la première fructification, tout autre chose que les Oranges de Jaffa.

Nous serons plus heureux maintenant. Nous savons que grâce à l'obligeance de notre collaborateur M. Ermens, des Orangers de Jaffa parfaitement authentiques ont été reçus et plantés au golfe Juan, d'où cette magnifique et excellente variété pourra se répandre dans les cultures.

Destruction de la tenthrède-limace (*Eriocampa limacina*). — Cette larve, noire, gluante, semblable à une petite li-

mace, ce qui la fait parfois dénommer *ver-limace*, se trouvait cette année en telle quantité, à l'École d'horticulture de Versailles, qu'elle menaçait de détruire en partie les feuilles de beaucoup de Poiriers. Elle commence ses ravages vers le milieu de juin, pour continuer jusqu'en août, époque à laquelle elle descend des arbres pour se transformer en insecte parfait.

Elle attaque les feuilles du Poirier, dont elle ronge le parenchyme, en respectant les nervures et l'épiderme de la face opposée, de sorte que les feuilles atteintes ressemblent à une fine dentelle. Lorsque ces larves sont en grand nombre, elles peuvent dépouiller un arbre de ses feuilles, ce qui nuit à l'élaboration de la sève, arrête la végétation et fait tomber les fruits.

Le moyen à employer pour détruire cette larve est des plus simples et donne d'excellents résultats. On prépare un mélange de nicotine et d'eau dans les proportions de 1 litre pour 75 litres d'eau ; puis, à l'aide d'un pulvérisateur, tous les arbres reçoivent un bassinage, qui a pour effet de détruire entièrement les larves en fort peu de temps.

On conseille également de saupoudrer un peu de chaux vive ou de chaux hydraulique sur les feuilles. Le procédé donne les mêmes résultats.

Il est heureux que l'on soit arrivé à détruire ces *vers-limaces* aussi radicalement, car, vu leur nombre, les dégâts qu'ils commettent sont considérables.

Les serres en fer et en bois. — A propos du compte-rendu de l'Exposition industrielle de la Société nationale d'horticulture de France, publié dans le dernier numéro de la *Revue*, M. Grenthe nous adresse la lettre suivante, que nous insérons volontiers, tout à la fois à cause de la rectification qu'elle renferme et des renseignements intéressants que nos lecteurs trouveront sur les procédés spéciaux de construction des serres appliqués par son auteur.

Messieurs les rédacteurs en chef,

Je lis dans la *Revue* du 16 juin, sous la signature de M. Dormois, un compte-rendu de la partie industrielle de la dernière Exposition de la Société nationale d'horticulture de France, où il est dit que le système de serre *bois* et *fer*, pour lequel le jury m'a décerné une médaille d'or, n'est pas nouveau, d'où il en résulterait qu'il est du domaine public.

Or, je tiens à bien déclarer que ce système est ma propriété, propriété que je me suis assurée par un brevet, dont le dépôt a été effectué par moi sous le nº 192,575.

Je sais aussi bien que M. Dormois que des essais ont déjà été tentés dans la voie que je me suis tracée, aussi bien en France qu'à l'étranger ; mais je sais aussi que les combinaisons présentées dans cet ordre d'idées n'ont jamais abouti à une solution pratique, *justement parce qu'au lieu de relier intimement*, comme je le fais, *la construction en bois à la construction en fer*, on s'est contenté, sur des serres en fer établies, *de rapporter le bois* comme un *simple palliatif* pour empêcher l'effet de la condensation sur les faces métalliques apparentes.

C'était une coûteuse complication.

Je vous demande la permission d'ajouter que ma serre fer et bois *était la seule* qui montrait la possibilité d'entourer entièrement la serre d'un matelas d'air pris entre deux vitrages, système qui a toute l'approbation de M. Dormois, et qui est déjà bien vieux d'application dans toutes les constructions du nord de l'Europe.

J'ajoute que ma serre était également la seule présentant *d'aussi grandes facilités pour la pose et la dépose des verres* du double vitrage, *de l'intérieur de la serre*, sans être obligé de défiler toute une traînée de carreaux pour en avoir un.

Veuillez agréer, etc. L. Grenthe.

Culture des plantes économiques dans l'Afrique centrale. — La phrase suivante, tirée du rapport d'un consul anglais en Afrique et reproduite par le *Gardeners' Chronicle*, n'est pas faite pour engager beaucoup ceux qui seraient tentés d'aller coloniser dans l'Afrique centrale.

« Parmi les productions naturelles du territoire de Nyassa, la gomme, l'indigo, le *Strophanthus* et les plantes textiles sont celles qui peuvent faire l'objet d'un commerce suffisamment rémunérateur, bien que je ne puisse pas dire que les apparences soient très-encourageantes. »

La culture des arbres à gomme a attiré l'attention des Européens, et des expériences qui semblent être favorables ont été tentées avec le *Ficus elastica*. Malheureusement, les procédés employés par les indigènes pour récolter la gomme ont fait périr la plus grande partie des plantes qui la produisent.

L'indigo croît en grandes quantités sur les flancs du mont Zomba et pourra probablement être cultivé avec avantage, ainsi que les Cinchonas.

Jusqu'à présent, la culture du Caféier n'a donné que de médiocres résultats et rien ne peut être dit encore en ce qui concerne le Thé.

Le principal inconvénient réside dans la

difficulté et la cherté des moyens de transport.

Ainsi qu'on le voit, il ne faut donc pas s'habituer à considérer l'Afrique centrale comme un paradis terrestre où toutes les plantes peuvent être cultivées avec succès, et bien des déboires sont encore réservés aux Européens qui s'en vont tenter la fortune dans ces contrées lointaines. Il n'est pas douteux, néanmoins, qu'ils finiront par triompher de tous les obstacles et que le succès viendra récompenser leurs aventureuses tentatives.

Mélange d'eau et d'acide sulfurique. — Par suite de son prix relativement bas et de l'énergie de ses propriétés, l'acide sulfurique est aujourd'hui d'un emploi fréquent en horticulture, soit comme antiseptique, soit surtout comme insecticide. Mais comme on ne l'emploie jamais pur, et que son mélange avec de l'eau peut occasionner de graves accidents, nous croyons devoir rappeler quelles sont les précautions à prendre :

On met d'abord dans un vase la quantité d'eau nécessaire au mélange à faire, puis l'on verse dedans l'acide sulfurique par petites quantités, en ayant soin d'agiter le tout avec une baguette de bois, afin d'accélérer ce mélange. En opérant ainsi, il n'y a rien à craindre ; mais il en serait tout autrement si l'on agissait inversement, c'est-à-dire si l'on versait l'eau dans l'acide sulfurique. Dans ce cas, il se produirait une forte effervescence, un bouillonnement considérable, et le liquide, projeté avec force, pourrait brûler l'opérateur.

L'explication scientifique de ce phénomène est que, en se combinant avec l'eau, l'acide sulfurique dégage une quantité très-considérable de chaleur, qui, alors, projette le liquide hors du vase. Mais en procédant comme nous le conseillons, les choses se passent tout différemment, car la chaleur produite par le mélange est également forte, mais elle se trouve absorbée, noyée, pourrait-on dire, par la masse d'eau avec laquelle l'acide sulfurique se trouve en contact.

On arrive, par ce moyen, à faire les mixtures à doses convenables, sans qu'il se produise aucun accident.

Le Chiendent cultivé. — Nous sommes habitués à considérer le Chiendent (*Cynodon Dactylon*) comme un végétal *nuisible* qu'il est bon de détruire toutes les fois qu'on en a l'occasion. Disons-le tout de suite, l'expérience justifie pleinement cette manière de voir.

Or, il paraît qu'il n'en est pas de même aux États-Unis, en Californie surtout, où on le recommande pour fixer les dunes de sables mouvants. On sème cette Graminée, non pas en place, mais en pépinière, et les jeunes plants sont repiqués dans des sillons ou des poquets en lignes distantes de 50 à 60 centimètres. Tant il est vrai que chaque chose a son utilité ici-bas ! Le Chiendent, qui fait si souvent le désespoir des cultivateurs, a donc, en dehors de ses propriétés médicales bien connues, trouvé là sa véritable application.

Nous sommes convaincus que cette Graminée pourrait rendre de grands services sur les côtes de la Manche et de l'Océan, où l'on trouverait un grand avantage à en gazonner les collines de sable ou dunes qui y sont amoncelées.

Plantes baromètres. — Le *Petit traité de Météorologie agricole,* par M. Canu, contient une liste de pronostics, à propos de l'aspect que présentent certaines plantes, suivant l'état de l'atmosphère ; il nous a paru intéressant d'en citer quelques exemples :

1. Si la tête de la Nigelle des champs se penche : Chaleur.
2. Si la tête de la Nigelle des champs se dresse : Fraîcheur.
3. Si les tiges du Trèfle et d'autres légumineuses se dressent : Pluie.
4. Si la feuille de l'Alleluia se relève : Orage.
5. Si la feuille de la Drave printanière se replie doucement : Tempête.
6. Si la fleur de la Belle-de-Jour se ferme Pluie.
7. Si la fleur de Mouron se ferme : Pluie.
8. Si la fleur de l'Hibiscus se ferme : Pluie.
9. Si la fleur de l'Oxalis s'ouvre : Beau.
10. Si la fleur de l'Oxalis se ferme : Pluie, Orage.
11. Si la fleur de la Carline se ferme : Tempête.
12. Si la fleur de la Laitue s'épanouit : Pluie.
13. Si la fleur du Petit Liseron se ferme : Pluie.
14. Si la fleur de Népenthès se renverse : Pluie.
15. Si la fleur de Népenthès se relève : Beau.
16. Si la fleur de la Quintefeuille s'étale : Pluie.
17. Si la fleur de la Quintefeuille se replie : Beau.
18. Si la fleur du Souci d'Afrique se referme : Pluie.
19. Si la fleur du Souci pluvial se replie : Pluie.
20. Si les écailles du Chardon à foulon se rapprochent, se tiennent serrées: Pluie.

Association des jardiniers de Perpignan. — Notre distingué confrère, M. Jules Laverrière, en rendant compte, dans le *Journal d'agriculture pratique*, du Concours régional de Perpignan, a donné des renseignements intéressants sur l'Association des jardiniers de Perpignan, et les résultats obtenus par eux. On trouvera plus loin cette partie du compte-rendu de M. Laverrière, qu'on lira certainement avec profit.

Règlementation de la pêche des grenouilles en Belgique. — Une question que nous n'avons pas à examiner, pour le moment du moins, c'est l'utilité des grenouilles en agriculture, par suite de la consommation considérable qu'elles font, dit-on, des limaces qui, dans certains cas, mangent les récoltes en herbes, céréales, fourrages, etc., etc. De nombreuses plaintes, formulées de divers côtés et adressées au ministre de l'agriculture de Belgique, l'ont décidé, paraît-il, à prendre un arrêté par suite duquel « la pêche aux grenouilles est interdite du 15 avril au 1er novembre ».

Tout en admettant que ces batraciens mangent volontiers des limaces, on croira difficilement que la consommation qu'elles en font s'étende jusqu'à débarrasser les cultures de cette engeance nuisible aux plantes (légumes ou fleurs), que les limaces dévorent, et dont les traînées visqueuses sur les légumes sont de nature à inspirer du dégoût.

Nous avons d'autant plus de raisons de douter de l'efficacité du procédé en question, que nous avons vu maintes cultures faites dans des terrains bas et humides, où les limaces pullulaient, bien que les grenouilles y fussent très-communes ; elles nous paraissaient, au contraire, vivre en très-bonne intelligence, souvent même les unes près des autres. Voici un remède dont le bon résultat est bien plus certain : semer sur la surface du sol envahi du plâtre, de la chaux très-finement écrasée, seule ou additionnée de cendre. Cette poussière, plus ou moins corrosive, a d'abord la propriété de faire périr les limaces, puis de favoriser la végétation en fournissant au sol des principes qui lui font généralement défaut, bien qu'ils lui soient favorables.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1]

Orléans, *du 15 au 17 novembre*. — La Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret organise une Exposition internationale de Chrysanthèmes qui aura lieu à Orléans les 15, 16 et 17 novembre prochain. L'Exposition comprendra trois catégories, divisées en vingt-quatre concours : horticulteurs, amateurs, jardiniers d'amateurs.

Adresser les demandes pour exposer à M. Maxime de la Rocheterie, président de la Société, ou à M. Delaire, secrétaire général, avant le 1er novembre.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bordeaux. — Fleurs (Chr. n° 4), du 5 au 13 juillet.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Cherbourg. — Exp. gén. (Chr. n° 11), du 26 au 29 juillet.
Luçon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), 20 et 21 septembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), du 11 au 16 septembre.
Melun. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 5 au 8 septembre.
Neuilly-sur-Seine. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 28 juin au 2 juillet.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 18 au 21 septembre.
Rosay-sous-Bois. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 20 au 28 juillet.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 7 au 10 septembre.

Retraite du professeur Oliver. — Nous apprenons que le professeur Oliver, qui, depuis trente ans, était chargé de la direction des services de l'Herbier des jardins royaux de Kew, vient de prendre sa retraite. A cette occasion, ses collaborateurs lui ont remis une adresse de félicitations et d'adieu dans laquelle sont exprimés des sentiments et des vœux que nous partageons et formons bien vivement de notre côté. Ses principaux ouvrages : *Flora of tropical Africa*, *Illustrations of natural orders*, *Indian Botany*, etc., sont dans les mains de tous les botanistes, sans parler des services que ce savant a rendus à la science comme professeur de botanique.

Nous sommes heureux d'annoncer, en même temps, que M. J.-G. Baker vient d'être nommé en remplacement de M. Oliver. Ce poste de confiance était bien dû au savant auteur des Amaryllidées, des Fougères, des Broméliacées, dont le nom est connu si avantageusement de tous nos lecteurs.

E.-A. Carrière et Éd. André.

*

ANEMOPÆGMA CLEMATIDEUM

La famille des Bignoniacées vient de s'enrichir, dans nos cultures européennes, d'une jolie espèce qui n'était pas encore introduite à l'état vivant, bien qu'elle ait été décrite par Grisebach, à la suite du voyage de Lorentz dans la République Argentine[1].

C'est l'*Anemopægma clematideum*, arbuste sarmentoso-grimpant, qui appartient à un genre fondé par Martius sur une espèce brésilienne, et qui a été placé par Bentham et Hooker dans la section des Bignoniées proprement dites, entre les genres *Adenocalymna* et *Distictis*. La plante n'est pas rare dans la province de Cordoba, au nord-ouest de la République Argentine, d'où notre collaborateur, M. Thays, nous l'a envoyée. Elle est connue dans le pays sous le nom espagnol de *Tripa de braya* et réjouit les montagnes et les vallées de ses jolies fleurs roses, qui en couvrent les buissons.

Description. — Plante frutescente, sarmenteuse-volubile, à rameaux grêles, tétragones, à internodes (ou mérithalles) égalant à peu près les feuilles, les plus jeunes anguleux, striés, glabres. Feuilles trifoliolées, parfois bifoliolées, cirrhifères, à pétioles subégaux, glabrescents ou pubérulents, à folioles ovales, prolongées en pointes subaiguës, courtement cunéiformes à la base. Inflorescence en cyme terminale, formant des grappes ou des corymbes élargis, pauciflores; calice pubérulent, campanulé, tronqué, à 5 dents, beaucoup plus court que la corolle, qui est également pubérulente, longue de 4 centimètres, à tube recourbé en arrière depuis la base, cylindrique un peu dilaté, et deux fois plus long que les étamines, à lobes arrondis. Capsule jaunâtre, ovale-oblongue, muriquée, longue de 7 à 8 centimètres, large de 25 à 30 millimètres, à valves planes, sillonnées au milieu dans leur longueur ; graines largement ailées.

L'*Anemopægma clematideum* sera peut-être une agréable conquête pour les serres froides ; mais, à coup sûr, sa véritable place sera dans les jardins de plein air de notre littoral méditerranéen, de Toulon à Nice, et sur la côte ligurienne. Déjà un certain nombre de Bignoniacées de ces régions y sont cultivées avec succès, et la nouvelle venue viendra grossir heureusement la liste.

Des 20 espèces qui composent actuellement ce genre, dont la plupart sont originaires du Brésil, des Guyanes et de la Nouvelle-Grenade, plusieurs habitent les terres chaudes, et leur importation est moins désirable que celles des hautes altitudes, où plusieurs ont également élu domicile. Les unes ont des fleurs jaunes, d'autres blanches et quelques purpurines ; toutes sont grimpantes et portent des vrilles qui leur permettent de s'accrocher aux arbres, qu'elles ornent de leur abondant feuillage et de leurs gracieuses inflorescences. Ed. André.

CHICORÉES ET SCAROLES DE PRIMEUR

D'une manière générale on nomme *primeur* toute plante, fruit ou légume, qui donne ses produits plus hâtivement que ceux de même genre. Mais comme, tout en conservant le qualificatif *primeurs*, les plantes peuvent présenter des différences parfois considérables entre elles, nous faisons deux divisions : *hautes primeurs* et *primeurs de pleine terre*.

Pour aujourd'hui, nous nous occuperons exclusivement des premières, c'est-à-dire des *hautes primeurs*, et seulement en ce qui concerne les Chicorées et les Scaroles, qui, sous le rapport de la culture, ne présentent aucune différence. Le traitement dont nous allons parler est celui qui, chez MM. Vilmorin et Cie, a été appliqué aux Chicorées et Scaroles cultivées pour l'Exposition printanière d'horticulture, et qui ont figuré au Pavillon de la ville de Paris aux Champs-Élysées, le 21 mai 1890.

Les graines étant semées le 1er février sur couche chaude (30 à 35 degrés), on recouvre immédiatement les châssis avec des paillassons, mais sans donner d'air. Lorsque les semis sont bien levés, on donne de la lumière, en ayant soin, si le soleil est très-fort, d'ombrager légèrement, de manière à habituer de plus en plus les plantes à la lumière. Bien que l'on puisse semer en pleine terre (terreau), il est préférable de semer en terrines, que l'on peut à volonté changer de place si la température est insuffisante.

[1] *Anemopægma clematideum*, Griseb., *Plantæ Lorentzianæ*, p. 174.

Premier repiquage. — On le fait environ quinze jours à trois semaines après le semis, sur une couche dont la température peut varier de 25 à 35 degrés. Le plant reste un mois sur cette couche, puis on le repique sur une autre couche également chaude, où il reste jusqu'à ce qu'il ait accompli tout son développement. Pendant tout ce temps, on habitue les plantes à la lumière et à l'air, que l'on augmente de plus en plus, en les graduant suivant la végétation et la température extérieures, afin d'éviter les coups de soleil et même le durcissement des tissus, ce qui est très-important.

Au 1er avril, on peut, en général, enlever les châssis, de manière à laisser les plantes complètement à l'air.

C'est, nous le répétons, par ce traitement qu'ont été obtenues ces magnifiques Chicorées et Scaroles qui, par leur beauté, leur perfection et surtout leurs dimensions, ont tant excité l'admiration des visiteurs à l'Exposition d'horticulture du 21 mai dernier à Paris.

Pour donner une idée de ce qu'étaient les plantes en question, nous rappellerons que plusieurs d'entre elles depassaient 50 centimètres de diamètre et qu'elles étaient tellement pleines et serrées à l'intérieur qu'une forte pression faite avec la main les faisait à peine céder légèrement. Chaque châssis ne contenait que *six* plantes pour être complètement rempli, et même, avec certaines variétés, trois pieds seulement eussent suffi pour le remplir.

Les variétés, au nombre de 16, étaient les suivantes : *Chicorées : frisée impériale de Limay, Reine d'hiver, frisée Pancalière, frisée d'hiver, de Ruffec, de Meaux, frisée toujours blonde, frisée Mousse, de Picpus, frisée d'Anjou, frisée d'Italie, frisée de Rouen, frisée de Louviers ;* plus deux sortes de Scaroles, la *S. blonde* ou à feuille de Laitue, et la *S. ronde,* qui, toutes deux, sont très-appréciées.

Pour résumer le traitement des Chicorées et Scaroles de primeur, rappelons que, pour cette culture, il est tout à fait *indispensable de semer à chaud* (35 à 40 degrés), d'élever les plants et ensuite de les planter également à chaud.

Semées en pleine terre avant le 15 mai, les Chicorées, de même que les Scaroles, montent tout de suite à fleurs. Même à cette époque tardive, on sème généralement sur vieille couche.

Toutefois, à cette culture précoce il y aurait des modifications à apporter ; nous en parlerons dans un prochain article.

E.-A. Carrière.

MELICA PAPILIONACEA

Parmi les Graminées européennes que le botaniste herborisant aime à rencontrer, il en est peu qui soient plus gracieuses que les *Melica*. Soit que, dans la région moyenne de la France, le *M. uniflora* lui montre ses jolis fleurs détachées comme des grelots aériens, luttant de grâce avec les *Briza*, si justement surnommées « Mignonnettes », soit que, plus au nord, il admire la légèreté des épis argentés qui ornent le *M. ciliata*, partout il tient les *Melica* pour de charmants végétaux.

Mais combien plus belle est l'espèce qui fait l'objet de cette note, et qui se rencontre dans les solitudes ou « campos » du Brésil, ou dans la région montueuse avoisinant les « pampas » du Paraguay, de l'Uruguay ou de la République Argentine !

Depuis longtemps connu des botanistes, qui l'ont fréquemment rencontré à l'état sauvage, le *Melica papilionacea* est une espèce d'assez haute stature, voisine spécifiquement du *M. altissima*. Son feuillage est dressé, fin, formant des touffes légères et élégantes. L'inflorescence forme une panicule étroite et grêle ; les fleurs sont portées sur des pédoncules plus longs qu'elles, et rameuses à la base de l'inflorescence. Le calice est bivalve ; il est surtout remarquable par le développement de la valvule inférieure, qui est obovale-obtuse, très-grande et colorée-purpurescente. La valvule supérieure est six fois plus petite, distante assez longuement de l'inférieure et colorée à son sommet scarieux. Les fleurs sont placées deux à deux, alternant, avec une troisième rudimentaire. Le pétale extérieur est long, strié, à 16 nervures, celles du milieu muriquées, les latérales portant de nombreuses voies ; au sommet scarieux du pétale est une membrane légère obtuse et colorée ; le pétale intérieur est entier,

et le troisième, rudimentaire, est de forme oblongue.

Ce qui fait le mérite ornemental de cette espèce, c'est le développement inusité de la partie élargie du calice, qui forme une sorte d'étendard très-gracieux.

La plante, introduite par des graines envoyées par M. Thays et qui ont très-bien germé, forme déjà de jolies petites touffes qui ont le meilleur aspect. Nous les cultiverons de diverses manières, soit en serre, soit dehors, et aussi dans le midi de la France, en plein air. Il nous reste à espérer que nous pourrons en voir les jolies inflorescences autrement que représentées par des échantillons d'herbier, et que cette nouvelle venue sera bientôt acquise à nos cultures, au milieu de tant d'autres élégantes Graminées.

Ed. ANDRÉ.

LES JARDINS D'ELVASTON CASTLE [1]

De nos jours, dans les parcs d'ornement, on ne fait plus, ou du moins peu de plantations de Charmes, Ormes, Hêtres, pour avoir plus tard des salles de verdure, des berceaux ou bosquets, tels qu'on les faisait au temps de Le Nôtre dans les grands jardins dessinés « à la française ».

On peut voir encore dans quelques parcs, comme Versailles, Trianon, etc., des plantations de charmilles formant des haies régulièrement taillées ou représentant soit des colonnes, soit des berceaux.

Les jardins d'Elvaston, en Angleterre, ont cela de particulier que, presque partout, et surtout dans les parties avoisinant le château, les plantations sont entièrement composées de Conifères. Les unes sont en massifs réguliers, taillés avec les cisailles ou le croissant et représentent différents sujets; les autres, régulières également, mais formant une haie, encadrent les pelouses ou les salles de verdure, ou bien encore bordent les allées.

On a donc répété, à Elvaston, au moyen des Conifères, ce que nous avons fait en France avec des essences à feuilles caduques : Charmes, Hêtres, etc. (fig. 83).

L'If commun (*Taxus baccata*) a servi à planter la majeure partie de ces massifs et bosquets ; d'autres endroits sont plantés en *Taxus b. aurea*. Au printemps, l'effet produit est splendide. Comme on le sait, le *T. b. aurea*, à cette époque, est entièrement jaune.

Dans certaines parties, les sujets représentés par les arbres taillés, tels que vases, oiseaux, chiens, etc., sont découpés dans le *T. b. aurea,* qui se détache d'une façon originale sur un fond formé par une haie d'Ifs ordinaires, d'un vert très-foncé.

Que de patience et de persévérance il a fallu pour arriver à tailler toutes ces scènes, les unes représentant une chasse, les autres une chapelle, un arc-de-triomphe, un portique, une niche, etc. ! Je crois vraiment que le parc d'Elvaston est l'exemple le plus frappant de ce que l'on peut obtenir en taillant les Conifères.

Je ne viens pas dire que l'effet obtenu soit très-beau par lui-même, mais il est vraiment étrange. A Chatsworth, la fameuse résidence du duc de Devonshire, on en a quelques exemples, ainsi que dans d'autres parties de l'Angleterre, dans des parcs particuliers.

Sans vouloir entrer dans tous les détails concernant le château, la chapelle, les serres d'Elvaston, je dirai quelques mots du lac.

Il est situé presque au pied du château ; les contours en sont très-bien dessinés et produisent un effet des plus pittoresques. Quel que soit le côté où l'on se place, on ne se figure pas voir la même nappe d'eau, qui paraît, grâce à ses contours « cherchés », bien plus grande qu'elle n'est en réalité. Les abords du lac et les petits îlots sont également plantés de Conifères.

Que de splendides spécimens d'*Araucaria imbricata* on peut y voir ! Tous les ans ils donnent une grande quantité de fruits. M. Goodhaker, le jardinier-chef, m'a fait présent d'un superbe cône de la grosseur d'une noix de coco, ainsi que d'un rameau portant des fleurs mâles, composé de cinq chatons en forme d'œuf.

J'ai remarqué également de superbes *Cedrus Deodara, C. libani, Abies Pin-*

[1] Elvaston se trouve situé dans le Derbyshire, à environ quatre lieues de Derby, à un quart d'heure environ de la station de Borrowash.

sapo, *A. Douglasii*, qui atteignent des hauteurs de 15 à 20 mètres. Toutefois, ces espèces de Conifères ne sont pas à comparer, comme hauteur, à celles de Dropmore, qui, comme on le sait, possède une très-belle collection de résineux en très-forts spécimens.

Pour terminer, je dirai que le parc d'Elvaston a été dessiné par M. W. Barron,

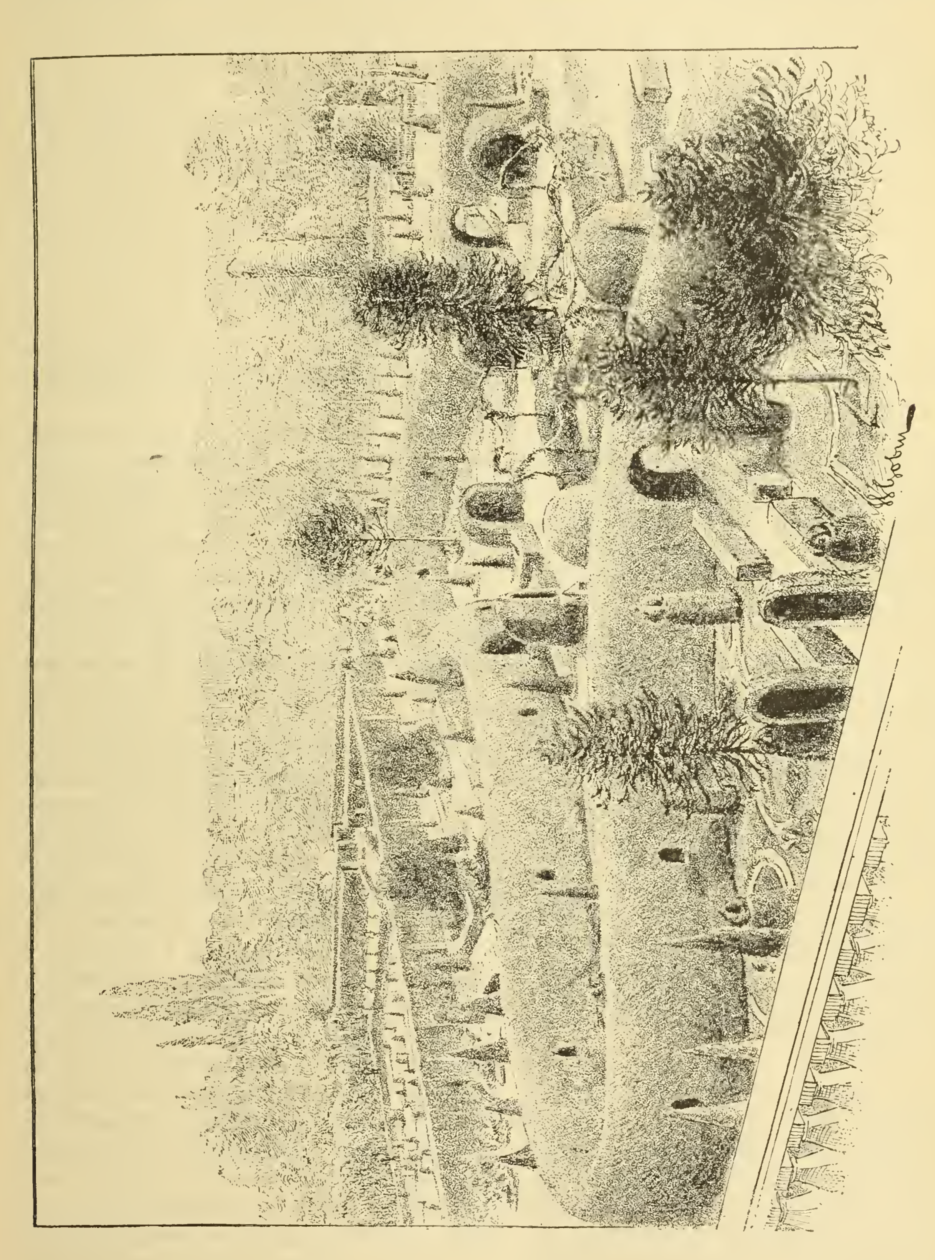


Fig. 83. — Jardins d'Elvaston Castle (Derbyshire), en Angleterre.
Scène des arbres taillés.

architecte-paysagiste à Borrowash, le même qui, quelques temps après, dessinait le parc de Leicester.

Actuellement, le parc est mal entretenu ; le propriétaire, lord Harrington, y attache peu d'importance, n'étant entièrement occupé que de l'organisation de ses chasses au renard ; il passe en Angleterre pour l'un des plus grands *Fox hunters* de la contrée.

C'est un véritable malheur pour l'histoire de l'art paysager en Angleterre qu'un parc aussi intéressant soit, pour ainsi dire, entièrement délaissé. L. PAILLET fils.

PLANERA KAKI

Comment se fait-il que cette charmante espèce, malgré sa beauté peu commune et sa complète rusticité, est toujours si rare que c'est à peine si on la connaît dans les cultures ? Nous pensons que si le *Planera Kaki* est délaissé, c'est parce que les journaux horticoles n'en ont presque jamais parlé; aussi voulons-nous appeler sur cette plante l'attention qu'elle mérite.

Nous croyons d'autant plus nécessaire de parler de cette espèce qu'elle n'est décrite dans aucun ouvrage, bien qu'elle soit introduite depuis longtemps déjà. En effet, il y a une vingtaine d'années, au moins, que nous la cultivions aux pépinières du Muséum ; actuellement, le plus fort sujet que nous connaissons est planté au Fleuriste de la Ville de Paris, près du bureau de M. Laforcade ; il couvre là une grande surface par sa belle tête arrondie, qui, chaque année, se couvre d'un très-beau feuillage extrêmement dense. Voici sa description prise dans les cultures :

Arbrisseau ou petit arbre formant une tête largement arrondie, très-dense. Branches très-nombreuses, étalées, excessivement ramifiées, à écorce roux-brunâtre. Feuilles ovales-elliptiques ou longuement acuminées, cuspidées, courtement pétiolées (2 à 4 millimètres), très-légèrement inéquilatérales, fortement nervées, minces, de nature sèche et papyracée, longues de 6 à 10 centimètres, larges de 3 à 4 centimètres, très-sensiblement dentées, à dents régulières, larges, peu profondes, penchées, terminées par un mucron sétiforme, aigu, vert-cendré en dessus ; d'un vert glauque métallique en dessous, prenant une belle teinte jaune à l'automne, lors de leur chute, qui a lieu fort tard à l'automne.

Multiplication. — A défaut de graines, qui sont fort rares, on procède comme on le fait pour le *Planera crenata*, c'est-à-dire par la greffe, que l'on pratique également sur Orme. Suivant le but que l'on veut atteindre, on greffe sur une tige plus ou moins élevée ou bien près de terre; on peut aussi greffer sur tronçons de racines ; toutefois, nous croyons devoir faire remarquer que ce dernier mode ne donne pas toujours de bons résultats. Y aurait-il un choix à faire, et n'y a-t-il pas des sortes qui, au point de vue de la greffe, seraient préférables à d'autres? C'est à essayer. Mais c'est surtout pour le *Planera Kaki* qu'il importe de faire des essais. Sous ce rapport, nous croyons qu'il serait bon de chercher à le greffer sur lui-même, et par conséquent que l'on devrait chercher d'abord à l'affranchir, afin de pouvoir le greffer sur ses propres racines. Nous savons que la chose est difficile, car outre que le couchage seul pourrait être employé, la reprise est très-longue à se faire. On le doit d'autant plus qu'il pourrait arriver que les racines du *Planera Kaki* pussent s'enraciner et donner directement des sujets vigoureux, susceptibles de former des arbres. Comme il n'y a dans ces suppositions rien d'improbable ni de contraire aux lois de la physiologie, c'est donc l'expérience seule qui peut décider.

Indiquons donc les expériences à faire en ce qui concerne la multiplication : greffer en fente sur Orme ou sur ses racines, greffer également en fente sur racines de *Planera Kaki*, obtenues par couchages, ce que nous conseillons. Toutefois, pour celles-ci, il faudra être patient, cette espèce s'enracinant très-difficilement et nécessitant beaucoup de temps pour émettre des racines. Les couchages devront donc être faits en terre de bruyère et n'être relevés que lorsque les parties couchées auront produit de fortes racines, ce qui demandera au moins deux ans.

Il va de soi que les couchages devront être faits profondément et surtout parfaitement enracinés. Quant à l'élevage et au dressage des plants, on devra, pendant les premières années, les maintenir avec un tuteur.

Usages. — Le *Planera Kaki*, Sieb. et Zucc., *Zelkowa acuminata*, Planchon ; *Planera acuminata*, Lindl. ; *P. japonica*, Miguel ; *Ulmus Keia-Ki*, Sieb.), à cause de son beau et abondant feuillage et de sa disposition à donner de fortes têtes arrondies, pourra former de magnifiques arbustes d'ornement ou de petits arbres pour avenues, boulingrins, etc., ou des *couverts*, ce à quoi, surtout, il se prêtera merveilleusement. Dans toutes ces conditions, cette espèce sera admirable. Ajoutons encore que son magnifique feuillage n'est jamais attaqué par les insectes, et que l'arbre, peu délicat, vient à peu près partout.

Ainsi qu'on a pu le voir par ce qui précède, ce n'est donc pas sans raison que nous cherchons à attirer l'attention sur le *Planera Kaki*, qui, peu connu dans la pratique, où il est pourtant appelé à jouer un im-

portant rôle, l'est également peu dans la science.

Le genre *Planera* comprend-il d'autres espèces que celle que l'on rencontre communément (*Planera crenata*), et celle à laquelle nous avons consacré cet article? Oui, mais certainement très-peu : une espèce, le *Planera Abelicea*, Schult., originaire de Crète, que nous trouvons seulement cité, mais non décrit, et le *Planera aquatica*, Gmelin, décrit par M. Duchartre, dans le quatrième volume du *Manuel des plantes*, et qui, par ses caractères généraux, paraît assez voisin du *Planera crenata*. « Il croît parmi les arbres qui couvrent les grands marais, dans les parties chaudes, le long de l'Ohio, du Mississipi et dans la Caroline, et fleurit au premier printemps. »

Bien que l'on ajoute que cette espèce fut introduite en 1816, nous ne l'avons jamais vue dans les cultures, et il nous paraît même douteux qu'on puisse l'y rencontrer aujourd'hui. E.-A. Carrière.

L'ASSOCIATION DES JARDINIERS

AU CONCOURS RÉGIONAL DE PERPIGNAN

L'emplacement choisi pour le concours régional de Perpignan se trouvait sous les superbes Platanes de la promenade de la ville. Impossible de disposer d'un terrain plus propice : étendue, proximité, frais ombrages, ce qui n'est à dédaigner ni pour les hommes, ni pour les bêtes, ni pour les végétaux, sous ce ciel quasi-africain, groupement bien entendu, rien ne manquait pour rendre agréable la fréquentation du concours par les visiteurs, qui, d'ailleurs, ne se sont pas fait faute d'y affluer en masses compactes.

Les environs de Perpignan sont célèbres par leurs cultures horticoles, surtout par la culture des primeurs pour l'exportation. Le long de la Tet, petit fleuve qui passe au nord de la ville, il y a, en allant vers le Canet, une coulée de terres d'alluvions profondes, faciles à travailler et à irriguer, où tout pousse à ravir. C'est un lieu d'élection, comparable à la fameuse *Huerta* de Valence, en Espagne. Ici comme là-bas, c'est une exubérance de légumes, d'arbres fruitiers, de fleurs dont on n'a, au Nord, qu'une vague idée. Un pavillon spécial, dressé dans l'enceinte du concours, nous a montré ces produits admirables, envoyés par les jardiniers de la localité : des Pommes de terre, des Artichauts, des Asperges, etc., de toute beauté, exposés par la *Chambre syndicale des jardiniers* de Perpignan.

L'association des jardiniers de Perpignan peut être proposée comme un modèle aux organisations de ce genre. Ses membres, régis par des statuts très-sages, sont animés d'un excellent esprit. On est frappé de la façon loyale dont ils pratiquent la solidarité ou, si vous aimez mieux, la fraternité. Ils avaient, au concours, une exposition collective splendide, comme je viens de le dire. Outre les récompenses auxquelles ils pouvaient prétendre *collectivement*, ils pouvaient briguer en même temps des récompenses *individuelles* en ayant soin d'arborer au-dessus de leurs produits les numéros du catalogue correspondant à leur nom. Très-peu parmi eux y ont songé et le jury a eu beaucoup de mal à trouver ceux à qui il désirait attribuer les médailles méritées par certains lots exceptionnels particuliers.

Le jury tenait d'autant plus à ne laisser échapper aucun mérite parmi ces hommes laborieux qu'il jugeait utile de saisir cette occasion d'encourager une industrie appelée, par son développement futur, à répandre le bien-être dans cette contrée si reculée du territoire français et par cela même si digne d'intérêt.

Aujourd'hui la Chambre syndicale des jardiniers de Perpignan, d'après la déclaration de son président, exporte de 3 à 400 tonnes pendant une saison de deux mois ; elle pourrait exporter cinq fois plus et au-delà, si les tarifs de transport ne renchérissaient pas démesurément la valeur moyenne de ses primeurs. Pendant cette même saison, la place de Perpignan expédie quotidiennement de 70 à 80 tonnes de légumes et de fruits ; de leur côté, les régions d'Elne, de la basse Agly et de la Tet expédient ensemble un tonnage à peu près équivalent. Enfin, le Roussillon à lui seul pourrait alimenter une exportation de plus de 300 tonnes de denrées par jour !

C'est là un trafic qui n'aurait rien à craindre au point de vue du placement des produits, car les primeurs des Pyrénées-Orientales jouissent sur les marchés étrangers d'une excellente renommée ; on les

recherche avec faveur en Angleterre, en Belgique, en Suisse, en Alsace-Lorraine. Il n'y aurait donc, pour leur permettre d'atteindre ces destinations diverses, qu'à alléger les tarifs de transports qu'on leur applique aujourd'hui. Tout le monde y gagnerait, y compris les Compagnies. Que voulez-vous d'ailleurs que deviennent ces braves compagnons, si, comme cela a lieu, on les charge de 16 ou 17 fr. pour le transport à Paris d'un panier d'Artichauts pesant 100 kilogr. et valant sur place de 3 fr. 50 à 4 fr.? Peut-être, de leur côté, pourraient-ils améliorer par eux-mêmes leurs recettes en organisant, sous la conduite de l'un ou de plusieurs d'entre eux, des envois analogues à ceux des Bretons qui s'en viennent aux halles de Paris vendre en personne leurs denrées, et même ont l'heureuse audace de se risquer jusque sur les marchés de Londres.

Jules Laverrière.

LE CATTLEYA BOWRINGIANA ET SES VARIÉTÉS

En 1885, MM. Veitch, les célèbres horticulteurs de Chelsea (Londres), reçurent du Honduras un nouveau *Cattleya* qui fit modestement son entrée dans les cultures. Sa végétation était modérée; ses pseudo-bulbes, de moyenne taille, étaient enveloppés de larges gaines membranacées; ses feuilles, obtuses, étaient d'une nuance glaucescente. L'ensemble de la plante, avant la floraison, rappelait plutôt certains *Epidendrum*, comme l'*E. ciliare*, avec un peu plus de vigueur, qu'un *Cattleya* proprement dit.

Lorsque cette nouvelle plante ouvrit ses premières fleurs, elle parut une forme automnale du *C. Skinneri*, mais avec un aspect particulier. L'espèce fut nommée par MM. Veitch en l'honneur de M. Bowring, l'habile cultivateur d'Orchidées. Ses fleurs étaient relativement petites; lorsque les hampes n'en portaient qu'une ou deux, elles faisaient peu d'effet, surtout si on les comparait à tant d'admirables espèces et variétés du genre *Cattleya*. Mais il en fut tout autrement dès que la plante se mit à produire des hampes pluriflores, dont l'aspect d'ensemble était charmant. On a compté à diverses reprises, de 1887 à 1889, sur des exemplaires vigoureux, des hampes nombreuses portant de six à dix et jusqu'à onze fleurs épanouies. Chez MM. Veitch, à Chelsea, chez M. Sander, à Saint-Albans, chez MM. Laing et fils, ou encore à Cambridge Lodge, à Streatham, on a constaté que les forts pieds de *C. Bowringiana*, bien cultivés, pouvaient rivaliser en beauté, par l'ensemble de leur floraison, avec d'autres espèces dont les fleurs étaient, individuellement, beaucoup plus grandes.

Ces fleurs ont les sépales et les pétales arrondis, étalés en coupe, rappelant l'aspect du *C. Skinneri*, mais avec une couleur pourpre-violacée plus riche, parcourue par des veines plus foncées. Le labelle est convoluté autour du gynostème, et sa partie étalée est d'une belle couleur améthyste, avec une large bande marron à la base et une gorge d'un blanc crême veiné de rouge.

Dans la collection de Saint-Albans, chez M. Sander, qui a reçu plus récemment d'importants arrivages du Honduras, on a remarqué plusieurs variétés, parmi lesquelles les suivantes sont les plus intéressantes :

C. B. lilacina, nuance générale lilas, bande centrale marron;

C. B. vivicans, nuance générale pourpre cramoisi avec bande centrale marron.

A ces deux formes choisies, on peut en ajouter une troisième; c'est celle que nous avons observée l'année dernière dans la collection de Gouville, où nous l'avons fait peindre pour la *Revue horticole*. C'est le *C. B. violacea*, variété offrant, avec les caractères généraux du type, un ton du plus beau violet.

Le *Cattleya Bowringiana* et ses variétés sont d'une culture assez facile, pourvu qu'on garde en mémoire les conditions de leur habitat à l'état natif. La plante croît sur des roches humides, dans une région saturée de brumes fréquentes; il faut donc éviter la sécheresse, qui favorise le développement du *thrips*, son mortel ennemi.

Serre tempérée ou chaude, humidité abondante pendant la forte végétation, et plus modérée après la floraison, rempotage serré dans des vases de terre cuite plutôt petits que grands, beaucoup d'air, tels sont les conditions sommaires pour bien cultiver cette espèce, lui voir tapisser les pots de racines à l'intérieur et à l'extérieur, et obtenir une abondante floraison.

Lorsque les *Cattleya Mossiæ* sont passés, dans cette saison peu fleurie et difficile qui s'étend de la mi-septembre à la fin d'octobre, et que les orchidophiles appellent

P de Longpré del.

Cattleya Bowringiana violacea.

« les mois creux », on sera bien aise de voir s'épanouir le *C. Bowringiana* avant le *C. Percivaliana* et les premiers *C. Trianæ*. En Angleterre, on a constaté sa floraison depuis le 1er septembre jusqu'au 30 novembre. C'est pendant cette époque qu'il rendra les meilleurs services. La plante est une de celles, toujours trop rares, dont la réputation va toujours en augmentant quand on sait les bien cultiver et leur faire produire leur maximum d'effet ornemental.

Ed. André.

TRAITEMENT DE LA MALADIE DES POMMES DE TERRE

PAR LES SELS DE CUIVRE

Si importantes et si fructueuses que puissent être, ainsi que je l'ai démontré, les améliorations que la culture de la Pomme de terre industrielle et fourragère peut recevoir en France, l'abondance des récoltes n'y reste pas moins toujours sous la dépendance d'un fait calamiteux. Ce fait, c'est le développement fréquent dans un grand nombre de régions de notre pays, constant dans quelques localités, du parasite que De Bary a désigné sous le nom de *Phytophtora infestans* et auquel, d'habitude, nous donnons, tout simplement, le nom de *maladie de la Pomme de terre*.

Les récoltes les plus belles peuvent, du fait de ce parasitisme, être, en quelques semaines, on pourrait dire en quelques jours, entièrement perdues pour le cultivateur.

Aussi, dès qu'on a su, par l'emploi des sels de cuivre, enrayer la marche du mildew, c'est-à-dire du *Peronospora viticola*, dont l'analogie avec le *Phytophtora infestans* de la Pomme de terre est si grande, l'idée est-elle venue d'appliquer à celle-ci le même traitement qu'à la Vigne.

M. Jouet, dès 1885, a fait, à ce sujet, des essais justement remarqués ; d'autres sont venus ensuite, parmi lesquels il convient de citer MM. Fasquelle, Cordier (de Saint-Remy, etc.) ; peu à peu le nombre des expérimentateurs a augmenté, et dans tous les cas, à de rares exceptions près, on a vu le succès couronner les essais entrepris.

A tous ces essais cependant, on pouvait, et l'on n'y manqua pas, adresser une critique : à l'indication générale des succès obtenus ne se trouvaient pas joints des résultats numériques, tout au moins des résultats numériques suffisants.

C'est à M. Prillieux, en somme, qu'on doit la première observation précise sur ce sujet : au mois d'août 1888, à la ferme de la Faisanderie (Joinville-le-Pont), il a couvert d'une bouillie épaisse, à 6 0/0 de sulfate de cuivre, le feuillage de neuf pieds de Pommes de terre, qui, à la récolte, lui ont donné 115 tubercules tous sains et intacts, tandis qu'à côté, dix pieds non traités lui ont donné 53 tubercules seulement, parmi lesquels figuraient 17 malades (32 0/0 de la récolte).

Cependant, si intéressants qu'ils fussent, ces résultats ne devaient pas suffire à porter la conviction dans l'esprit des cultivateurs, et si, en 1888 et 1889, on en a vu quelques-uns entreprendre de combattre la maladie de la pomme de terre à l'aide des bouillies cuivreuses et obtenir de bons résultats, le nombre de ces entreprises est, malgré tout, resté assez faible.

Les essais que j'ai faits, de mon côté, pendant ces deux années (1888 et 1889), auront, je l'espère, des conséquences plus étendues ; ils établissent, en effet, avec une grande netteté et par des chiffres précis, qu'à peu de frais, par un traitement préventif aux bouillies cuivreuses, il est aisé de prémunir nos récoltes de Pommes de terre contre les dégâts que cause la maladie depuis quarante-cinq ans.

Mes essais ont eu lieu simultanément à la ferme de la Faisanderie, à Joinville-le-Pont (Seine), et au domaine de Clichy-sous-Bois (Seine-et-Oise). J'y ai employé une bouillie faible, ne contenant par hectolitre que 2 kilogr. de sulfate de cuivre et 1 kilogr. de chaux (pesée à l'état vif). Une seule application de cette bouillie faible a suffi pour : dans le cas d'un traitement curatif, amoindrir le mal dans une large mesure ; dans le cas d'un traitement préventif, l'enrayer complètement. J'ajoute cependant qu'en substituant à la bouillie à 2 0/0 une bouillie à 3 0/0, on aurait certainement, mais pour une dépense un peu plus forte, une sécurité encore plus grande.

En 1888, la maladie n'est apparue qu'au commencement d'août, alors qu'on pensait bien l'avoir évitée; c'est donc à une culture déjà envahie que le traitement a été appliqué ; il a été curatif, et non préventif.

Un hectare entier de *Richter's Imperator* a été, à Joinville, largement arrosé de bouillie à l'aide d'un pulvérisateur ordinaire ; la récolte a été sauvée, elle a donné 33,185 kilogr. ; préoccupé surtout d'assurer son intégrité, je n'avais pas réservé de témoin.

Mais à côté, à Joinville même, d'autres essais avaient lieu, comparatifs cette fois, sur des surfaces moindres, mais déjà importantes (4 ares pour chaque variété) ; d'autres, de même nature, avaient lieu également, à Clichy-sous-Bois.

Ces essais, à la récolte, en septembre et octobre, ont donné les résultats suivants :

JOINVILLE-LE-PONT (1888)

Variétés.	Surface traitée = 200 m. q. Poids total récolté.	Malades. En poids.	Pour 100.	Surface non traitée = 200 m. q. Poids total récolté.	Malades. En poids.	Pour 100.	Augmentation de la récolte saine par le traitement.
—	—	—	—	—	—	—	—
Eos	470k	20k	4.2	468k	26k	5.5	2.7 0/0
Kornblum . . .	450	5	1.1	400	30	7.5	20.2 »
Aurélie	427	21	4.9	420	31	7.4	4.4 »

CLICHY-SOUS-BOIS (1888)

Variétés.	Surface traitée = 125 m. q. Poids total récolté.	Malades. En poids.	Pour 100.	Surface non traitée = 125 m. q. Poids total récolté.	Malades. En poids.	Pour 100.	Augmentation de la récolte saine par le traitement.
—	—	—	—	—	—	—	—
Gelbe rose . .	339k7	10k7	3.1	300k	12k3	4.1	14.3 0/0
Jeuxey	414.5	25	6.0	365	48	13.1	22.9 »
Richter's . . .	564	15	2.6	498	14.5	2.9	13.5 »
Red-skinned .	469	33	7.0	423	51	12.0	17.2 »

De l'examen des chiffres qui précèdent, il résulte :

1° Que l'application d'un traitement curatif n'assure pas une immunité absolue ;

2° Que cependant, même dans ce cas, le traitement diminue dans une mesure notable le nombre des tubercules malades et, en même temps, augmente le poids de la récolte saine dans une proportion, très-différente suivant les variétés, mais qui pour quelques-unes (Kornblum, Jeuxey) peut s'élever jusqu'à 20,2 et 22,9 0/0 ;

3° Que les variétés présentent entre elles, au point de vue de la réceptivité pour la maladie, des différences considérables.

En 1889, le développement de la maladie a généralement été faible ; parmi les cultivateurs qui, au cours de cette campagne, ont bien voulu collaborer à mes recherches sur la culture de la variété *Richter's Imperator,* trente-trois m'ont envoyé des renseignements à ce sujet.

Chez quatorze d'entre eux, la maladie ne s'est pas montrée ; cinq ont vu, chez eux, le parasite attaquer diverses variétés : *Early rose, Institut de Beauvais, Magnum bonum, Chardon,* tout en laissant indemne la *Richter's Imperator ;* dans cinq localités seulement, à climat humide, cette variété elle-même a été franchement attaquée.

Huit de mes collaborateurs ont traité leur culture par les bouillies cuivreuses, mais n'ont malheureusement pas conservé de témoins.

Un seul, M. Herbet, préparateur du cours de technologie agricole à l'Institut agronomique, a fait un essai comparatif qui, malgré le petit nombre de sujets cultivés, doit être considéré comme remarquablement concluant. C'est à Clères (Seine-Inférieure), où la maladie a fortement sévi, que cet essai a eu lieu : il a porté sur 54 pieds plantés dans un sol de jardin dont la fertilité excessive ne permettrait pas de faire figurer cet essai au nombre des essais réguliers, mais rend le résultat relatif à la suppression de la maladie plus frappant. Sur ces 54 pieds, 44, traités préventivement par la bouillie bordelaise à 2 0/0, ont fourni 116 kilogr. de tubercules, tous sains et intacts, soit 2 kil. 643 par pied, tandis qu'à côté, 10 autres pieds non traités n'ont fourni que 10 kilogr. de tubercules, malades pour la plupart, soit 1 kilogr. par pied ; l'augmentation de la récolte due au traitement est ici de 164 0/0.

A Joinville-le-Pont et à Clichy-sous-Bois, j'ai, en 1889, adopté le traitement préventif et j'ai vu dans ces conditions le développement de la maladie complètement enrayé même par l'emploi d'une bouillie à 2 0/0; l'intensité du mal, il est vrai, a été faible cette année; pour certaines variétés cependant, comme la *Jeuxey*, la proportion des malades s'est élevée à 9 0/0.

Un hectare entier de *Richter's Imperator* a été, à Joinville, mais préventivement cette fois, dès la fin de juin, traité par une bouillie à 2 0/0 de sulfate de cuivre, de la même façon que l'hectare traité en 1888. Aucune trace de maladie n'est apparue sur la culture, et le 20 octobre j'ai, sur cet hectare, récolté 39,000 kilogr. de tubercules sains; bien entendu, comme en 1888, je n'avais pas, sur cet hectare, réservé de témoins.

D'autres essais, avec témoins, avaient été, au cours de cette culture, entrepris également à Joinville-le-Pont. Ces essais, qui s'étendaient sur 30 ares environ, comprenaient 14 variétés; les résultats, malheureusement, ont été perdus par suite d'une confusion faite, quand j'étais gravement malade, par la personne chargée de leur surveillance.

A Clichy-sous-Bois, quatre variétés ont été, de même, soumises à un essai comparatif, soit une étendue de 2 ares 5 chacune, 1 are 25 étant réservé au traitement par la bouillie cuivreuse, 1 are 25 restant sans défense contre la maladie.

Les résultats ont été les suivants :

CLICHY-SOUS-BOIS (1889)

Variétés.	Surface traitée = 125 m. q. Poids total récolté.	Malades. En poids.	Pour 100.	Surface non traitée = 125 m. q. Poids total récolté.	Malades. En poids.	Pour 100.	Augmentation de la récolte saine par le traitement.
Gelbe rose . .	328k	Néant.	Néant.	308k	8k	2.6	9.3 0/0
Jeuxey	341	1k	0.36	321	30	9.1	16.8 »
Richter's . . .	439	Néant.	Néant.	421	1	0.2	4.3 »
Red-skinned .	400	Néant.	Néant.	394	1.5	0.1	1.9 »

L'influence exercée par le traitement est, ici, tout à fait frappante; pour deux variétés, en effet (*Gelbe rose*, *Jeuxey*), l'action de la maladie, quoique faible, a été sensible; on y a compté 2.6 0/0 et 9.1 0/0 de malades, mais l'emploi de la bouillie cuivreuse a rendu cette action nulle pour la *Gelbe rose*, insignifiante pour la *Jeuxey*. Ce n'est pas tout, et du même coup le poids de la récolte saine s'est élevé pour toutes les variétés depuis 1.9 0/0 jusqu'à 16.8 0/0.

Les dépenses qu'exige le traitement des champs de Pommes de terre par les bouillies cuivreuses sont, d'ailleurs, peu élevées.

Pour un hectare entier, à Joinville-le-Pont, il a fallu 17.5 hectolitres de bouillie à 2 0/0; la pulvérisation faite par des ouvriers sans expérience a exigé quatre journées; la dépense a été de :

Sulfate de cuivre, 35 kil. à 65 fr. les 100 kil.	22f 75
Chaux en pierres, 15 kil. à 2 fr. 50 —	» 37
4 journées à 4 fr. l'une.	16 »
Total.	39f 12

Chez MM. S. Tétard et fils à Gonesse, 1 hectare traité de même a exigé une même quantité de produits et une même main-d'œuvre, mais la journée n'étant payée que 3 fr., la dépense n'a pas excédé 35 fr. par hectare.

Cette dépense est destinée à diminuer encore, d'un côté par l'abaissement probable du cours du sulfate de cuivre, d'un autre par l'emploi de pulvérisateurs perfectionnés.

C'est donc, en moyenne, à 37 fr. environ par hectare qu'on peut estimer les frais du traitement avec une bouillie à 2 0/0; à 48 fr. environ le traitement avec une bouillie à 3 0/0.

Au cas où la maladie sévirait avec une intensité particulière et où il serait nécessaire de recourir à un deuxième traitement, la dépense dans les conditions actuelles se trouverait portée à 74 fr. dans le premier cas, à 96 fr. dans le second. Mais il faut tenir compte de ceci, qu'en face d'une invasion semblable, c'est la récolte entière qu'il s'agirait de sauver, et que 25,000 kilogr. seulement à 4 fr. les 100 kilogr. représentent une valeur de 1,000 fr.

Le bénéfice que peut donner le traitement est facile à estimer; il suffit pour cela d'établir, comme je l'ai fait ci-dessous, ce qu'il a été pour les trois cultures qui, dans mes essais, ont donné les résultats les plus frappants; la Pomme de terre y est comptée à 4 fr. les 100 kilogr.

	Récolte saine par are.		Bénéfice en poids.	Bénéfice brut en argent.	
	Traitée.	Non traitée.		Par are.	Par hectare.
	—	—	—	—	—
Joinville (1888) Kornblum. . .	445k	370k	75k	3 fr.	300 fr.
Clichy (1888) Jeuxey	390	317	72	2,92	292
— (1889) —	340	292	48	1,52	152

La dépense ayant été de 39 fr., il reste, pour ces trois cultures, un bénéfice de 261 fr., 253 fr., 113 fr. par hectare.

Ce résultat est trop net pour que, en prévision d'une invasion nouvelle, les cultivateurs soucieux de leurs intérêts hésitent à appliquer, dès cette année, vers la fin de juin, dans les régions menacées, un traitement préventif à l'aide de bouillies, soit à 2 0/0, soit à 3 0/0 de sulfate de cuivre.

Aimé Girard.

LES CORBEILLES DE PLANTES VIVACES

Nous avons, dans un précédent numéro de la *Revue*, parlé des plantes avec les-

Fig. 84. — *Aquilegia cœrulea.*



Fig. 85. — *Aquilegia cœrulea flore pleno.*

quelles on pouvait, de préférence à la mosaïculture, composer de belles corbeilles, des corbeilles *vivantes*, et nous faisions allusion, entre autres, à quelques espèces



Fig. 86. — *Aquilegia chrysantha.*



Fig. 87. — *Cheiranthus annuus grandiflorus plenus.*

sur lesquelles nous passions rapidement. Nous croyons à propos de revenir sur le

sujet, profitant du moment favorable à leur semis.

Si nous fixons plus spécialement notre choix sur des plantes vivaces, et plus particulièrement encore sur celles décrites dans cette causerie, c'est autant pour satisfaire le goût des personnes qui ont une préférence marquée pour ce genre de plantes que pour les aider à sortir de la liste un peu trop monotone des sortes cultivées dans la plupart des jardins.



Fig. 88. — *Delphinium cashmerianum.*

Nous avons vu et admiré tout dernièrement ces belles espèces dans les collections exposées aux Champs-Élysées par la maison Vilmorin, et plus récemment encore dans les cultures de Verrières, du même établissement. Quoi de plus gracieux que ces Ancolies aux larges fleurs bleues (*Aquilegia cœrulea*) (fig. 84) que couronne, d'une manière si élégante, une corolle d'un blanc pur se prolongeant en un éperon bleu lilacé, d'une longueur de près de 5 centimètres !



Fig. 89. — *Geum coccineum duplex grandiflorum.*

Nous ne saurions véritablement dire quelle est la plus belle, de l'Ancolie *bleue simple* ou de la *double bleue* (*Aquilegia cœrulea flore pleno*) (fig. 85) ; nous pencherons cependant vers la simple, parce que le calice, qui est la partie la plus importante et la plus ornementale de la fleur, est entièrement dégagé et paraît d'autant plus large; tandis que dans la variété à fleur double, la corolle, qui constitue la véritable fleur, se trouve considérablement élargie par un triple rang de pétales produits par la transformation des étamines, et cela au préjudice du calice bleu, qui se trouve en partie caché par ces pétales. Néanmoins, on doit les mettre toutes deux sur un pied d'égalité pour l'élégance et la fraîcheur du coloris.

Et que dirons-nous de l'Ancolie *jaune d'or* (*Aquilegia chrysantha*) (fig. 86), et surtout de sa variété *naine,* après avoir fait autant d'éloges de la *bleue* ? Plus tardive d'un mois environ, l'Ancolie *jaune d'or naine* (c'est la variété que nous choisissons de préférence pour le but que nous voulons atteindre) fleurit presque au moment où la première a accompli sa floraison, et, semblable à ces feux d'artifices où les surprises sont si multiples et les changements si inattendus, la succession des fraîches nuances bleu, lilas et blanc au jaune le plus vif produira un effet aussi inattendu et aussi surprenant. Portées sur des tiges d'une extrême légèreté, hautes de 35 à 40 centimètres, les fleurs, grandes, superbes d'éclat et nombreuses, semblent autant de papillons dorés se reposant sur chacune des extrémités de rameaux ou se balançant gracieusement à la moindre brise. De



Fig. 90. — *Potentilla hybrida flore pleno.*

même que dans l'A. *bleue*, de très-longs éperons de la même couleur jaune d'or terminent chaque pièce composant la corolle et produisent un effet très original.

C'est du mélange de ces espèces d'Ancolies dans une même corbeille qu'on obtiendra une floraison fertile et prolongée, c'est-à-dire depuis la fin d'avril jusqu'en juillet, en commençant par la *bleue* et finissant par la *jaune*.

On comprend qu'on se passionne pour des plantes comme celles-là ! Et qu'on ne vienne pas leur reprocher de tenir trop de place et d'occuper le terrain toute l'année, car ce serait méconnaître tous leurs avantages. Désirez-vous que la même corbeille reçoive une autre plante florifère, coupez rez-terre les tiges défleuries des Ancolies et supprimez les feuilles les plus gênantes pour ne conserver que celles du milieu de la touffe; il vous restera un fond de verdure très-gai et toute la place nécessaire pour recevoir, soit des Giroflées, soit des Reines-Marguerites, soit des Zinnias. Et, puisque nous parlons de Giroflées, c'est le cas de recommander une race nouvelle trouvée par l'habile et infatigable semeur de la maison Vilmorin : M. Michel.

Nous voulons parler de la Giroflée *Quarantaine remontante à grande fleur* (*Cheiranthus annuus grandiflorus plenus*) (fig. 87), qui a, sur la race ordinaire, l'avantage de produire une floraison plus longue, plus soutenue et plus abondante. Sa vigueur de végétation est telle que lorsqu'un rameau vient à défleurir ou à être coupé, un autre vient le remplacer; la disposition même des rameaux explique la fertilité véritablement extraordinaire de cette race : le rameau principal ou central fleurit le premier, et, au fur et à mesure du développement de la plante, des rameaux latéraux nombreux viennent s'étager et renforcer le rameau principal en formant une pyramide de fleurs des plus gracieuses.

Quatre nuances différentes de cette variété sont maintenant acquises au commerce et se reproduisent franchement par le semis : la *blanche*, d'où sont sorties la *blanche carnée*, la *rouge carminée* et la *violette*.

Voici maintenant une autre plante vivace moins connue que les Ancolies dont nous venons de parler, encore nouvelle, il est vrai, et qui mérite une belle place dans nos jardins : c'est le Pied-d'Alouette *du* Kashmir (*Delphinium cashmerianum*) (fig. 88), espèce absolument distincte de toutes celles connues, autant par sa taille réduite que par la forme particulièrement originale de ses fleurs. Les tiges, nombreuses, à peine hautes de 25 à 30 centimètres, supportent un grand nombre de fleurs d'un bleu violacé légèrement lavé de verdâtre, réunies au sommet de grappes courtes étalées en corymbe. Ce que l'on voit de plus apparent dans la fleur n'est pas la corolle; celle-ci est réduite à quatre pétales peu développés qui se prolongent en un éperon très-court et obtus terminant le calice. Ce dernier, qui a la forme d'un casque, est toute la partie ornementale de ce qui constitue la fleur.

C'est une des meilleures plantes vivaces que l'on puisse posséder dans un jardin; elle supporte très-bien nos hivers; ses rameaux, bien détachés et prenant naissance à la base du feuillage, la rendent très-commode pour la confection des bouquets, et, qualité énorme, après une première floraison, qui a lieu de la fin d'avril au milieu de juillet, elle remonte franchement à l'automne si on a eu soin d'en supprimer les tiges défleuries. On peut donc en faire de très-jolies corbeilles bordées avec du Pyrèthre doré.

Mais si on voulait lui associer une autre plante vivace, une belle compagne à lui donner serait la Benoite écarlate *semi-double à grandes fleurs* (*Geum coccineum grandiflorum*) (fig. 89), jolie Rosacée des plus rustiques obtenue d'un semis de la Benoite à fleurs simples et qui a sur elle l'avantage de produire des fleurs plus larges, plus durables et bien doubles; sa couleur rouge cocciné est brillante, et, mélangée avec une plante à fleur bleue, comme le Pied-d'Alouette du Kashmir, elle tranche heureusement sur cette dernière nuance. Ses fleurs, abondantes, ressemblent à de petites Roses et sont d'une très-grande durée; elle fleurit aussi bien à l'automne qu'au printemps. C'est aussi une excellente plante pour bouquets.

Nous recommandons encore une plante vivace de la même famille que la précédente, tout aussi rustique et d'une culture extrêmement facile : la Potentille hybride *à grandes fleurs doubles* (*Potentilla hybrida flore pleno*) (fig. 90). A première vue, on la prendrait, surtout lorsque les plantes sont encore jeunes, pour un pied de Fraisier, exactement comme cela arrive pour le Faux-Fraisier que l'on rencontre communément dans nos bois, et qui n'est autre que le *Potentilla Fragariastrum*, Ehr.

ou *Fragaria sterilis*, L. La race que nous présentons à nos lecteurs est sortie de la Potentille rouge sang (*Potentilla atro-sanguinea*). Ses fleurs, que supportent des tiges hautes de 40 centimètres environ, sont pleines ou semi-doubles et ont assez l'aspect de petites Roses dans le genre de la Benoite déjà décrite et de couleurs variées : *jaune pâle, brun foncé, jaune d'or, orangé, rouge écarlate, rouge sang et rouge brun ;* souvent même on trouve tous ces coloris réunis ou fondus sur la même fleur.

Nous insistons sur l'emploi de cette plante associée à la précédente, avec laquelle elle a beaucoup de points de ressemblance, parce qu'elle est, chose rare dans les plantes vivaces, d'une floraison pour ainsi dire perpétuelle. Commençant à fleurir en juin, elle ne cesse que lorsque les premiers froids d'octobre viennent suspendre sa végétation.

G. Legros.

LA ROSERAIE DU PARC DE LAEKEN

Si cette roseraie est fictivement royale par le fait de son importance et de son étendue, elle l'est effectivement par sa situation, mais surtout par la qualité de son propriétaire. Placée dans le Parc royal de Laeken, résidence ordinaire de Léopold II, roi des Belges, elle fait, tous les ans, l'admiration de nombreux visiteurs.

On a tout dit sur le culte de la Rose, mais en ce qui concerne les *roseraies*, je crois

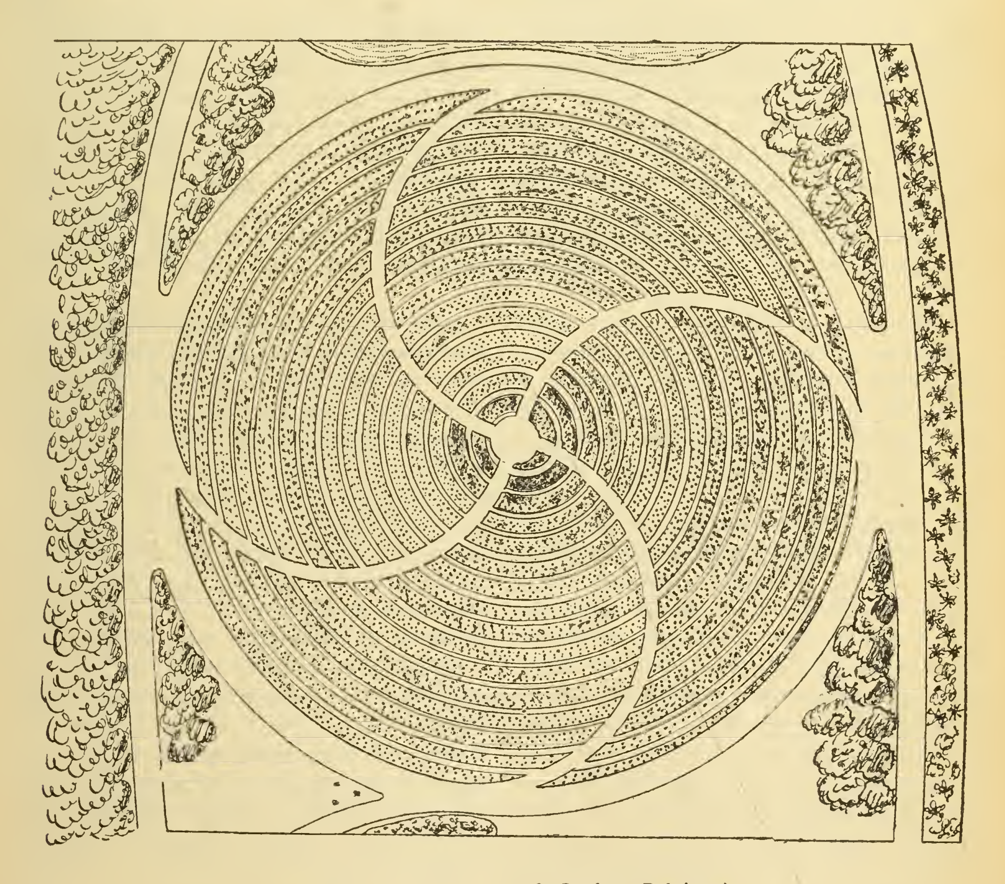


Fig. 91. — Roseraie du parc de Laeken (Belgique).

qu'il y a lieu, non seulement de dire, mais de faire quelque chose.

D'abord qu'est-ce qu'une *roseraie?* On nomme ainsi un espace quelconque renfermant une ou des collections de Rosiers, et dont la réunion permet de faire une étude spéciale. Une roseraie est une sorte d'école, où l'on apprend à distinguer, à juger. Or, pour mériter ce nom, une école exige que les plantes qui la composent soient placées

d'une certaine manière, qui permette de les voir facilement, afin de pouvoir les étudier, et, au besoin, de faire subir aux plantes des opérations (taille, pinçage, etc.) que la culture nécessite ou que leur santé réclame.

Les nombreuses *roseraies* que l'on rencontre présentent-elles les conditions que je viens d'indiquer ? Non, certes, ou bien c'est certainement l'exception ; le plus souvent même, le contraire est vrai. Je dis plus : si, par hasard, il en est qui réunissent certains de ces avantages, c'est généralement dans des conditions défectueuses, quand les Rosiers sont disposés en planches étroites, séparées par un tout petit sentier. Dans ce cas, le coup d'œil n'a rien d'agréable ni d'ornemental, parce que l'ensemble ne s'harmonise pas avec ce qui l'entoure.

Souvent, pour remédier aux inconvénients que je viens de signaler, on dispose les Rosiers en massifs circulaires ou ellipsoïdes, mais alors ces massifs doivent être restreints comme surface, car autrement on ne verrait point les fleurs des sujets placés au centre, ou bien on les verrait mal. Dans tous les cas, il est à peu près impossible de cueillir des fleurs sur les sujets placés à l'intérieur, à moins toutefois d'entrer dans les massifs, ce qui est toujours incommode.

Appelé, par ma position au Parc royal de Laeken, à créer une roseraie dans ce magnifique domaine, j'ai dû chercher à éviter les inconvénients que je viens de faire ressortir, et, au contraire, à réunir les avantages que doit procurer une roseraie bien comprise.

En raison des circonstances et des conditions exceptionnelles dans lesquelles j'étais placé, j'ai dû procéder largement. Mais comme la roseraie que je devais établir devait, à la fois, être vue de près, de loin et même en dehors du Parc, j'ai dû tenir compte de toutes ces circonstances. J'avais l'avantage de ne pas être gêné, le terrain ne manquant pas, ce dont on peut se faire une idée par l'examen du plan (fig. 91).

Voici, du reste, les dimensions de cette roseraie : diamètre, 130 mètres ; surface, 1 hectare 32 ares 73 centiares, formant, non compris le centre, 16 plates-bandes circulaires de 3 mètres de largeur, séparées par un sentier de 1 mètre.

Le parcours total des allées est de 3 kilomètres 209 mètres.

Quant au nombre de Rosiers plantés dans cette roseraie, il dépasse 13,000, placés sur 3 rangs, à 1 mètre l'un de l'autre. Le long des allées concentriques, bordant chaque plate-bande, on a planté, parallèlement aux Rosiers, divers végétaux d'ornement, qui, par une floraison continue, déterminent d'agréables contrastes.

Il va de soi que l'on aurait pu modifier quelque peu la plantation, même en conservant la forme générale : par exemple, rapprocher un peu plus les Rosiers, ce qui eût permis d'en augmenter le nombre. J'ai tenu à représenter ici les choses telles qu'elles ont été exécutées.

Quant à la disposition des espèces ou variétés, bien qu'il n'y ait rien d'absolu, on doit procéder méthodiquement, c'est-à-dire planter par hauteurs, en plaçant les plus grands sujets au milieu des plates-bandes et en disposant les sortes de façon à varier les couleurs et produire l'harmonie des contrastes. Il est également entendu que les sarmenteuses ou grimpantes, qui ont besoin de beaucoup d'espace et que, par conséquent, l'on ne peut restreindre sans nuire ou même empêcher la floraison, doivent être plantées à part dans des conditions appropriées, par exemple là où elles pourront s'étendre et fleurir, puisqu'on ne peut les soumettre à une taille courte et régulière sans compromettre la floraison.

Pour remplir les conditions qui viennent d'être exposées, il est certain que les roseraies en corbeilles ovales ou ellipsoïdes n'auraient pu remplir les conditions que je viens de rappeler. Pour établir la roseraie du Parc de Lacken et donner à ce cercle de 130 mètres de diamètre, reposant sur une surface de près d'un hectare et demi, une calotte sphérique, dont la flèche est de 2 mètres, ainsi que pour remplir les sinuosités du sol primitif, il n'a pas fallu moins de 32,000 mètres cubes de terre.

Quant à la déclivité totale, de haut en bas, elle est de 10 mètres, avec inclinaisons directe vers le midi, ce qui garantit le Rosiers des intempéries venant du nord, en même temps que des plantations de Conifères garantissent la partie supérieure de cette roseraie, tout en cachant le mur de clôture du Parc.

Afin que les visiteurs, une fois entrés dans la roseraie, ne soient pas obligés d'en suivre, d'un bout à l'autre et indéfiniment, les allées circulaires, on a établi quatre allées carrossables, partageant le tout en quatre parties égales et allant également de la circonférence au centre; elles sont dis-

posées en arc de cercle, se raccordant ensemble deux à deux, en formant l'S et en parcourant le diamètre de cette roseraie.

De ces combinaisons et dispositions, il résulte que tous ces Rosiers, lorsqu'ils sont en fleurs, peuvent être vus, de près comme de loin, par les promeneurs de l'intérieur du Parc et par ceux du dehors, à travers la grille à claire-voie qui borde le boulevard.

En donnant ces détails sur la *roseraie* du Parc de Laeken, j'ai voulu appeler l'attention sur les plantations de ce genre, et j'espère que l'exemple sera suivi dans les grands parcs.

DELABARRIÈRE.

LES VITIS PSEUDOSPINA

Le qualificatif *Pseudospina* (fausses épines) dont nous allons parler s'applique tout particulièrement à certaines espèces de Vignes originaires de l'Extrême-Asie, notamment du *Chen Si,* découvertes par le Père Armand David, missionnaire lazariste.

Le principal caractère différentiel de ces Vignes, qui justifie le qualificatif en question, consiste en une extrême abondance de poils longs, gros, raides, presque épineux, qui persistent pendant plusieurs années (deux ans environ), bien qu'ils soient *sur* l'écorce, à laquelle ils adhèrent pourtant, et dont, par conséquent, il est facile de les détacher, même par un léger frottement.

Ce sont principalement ces Vignes que précédemment, par suite de renseignements insuffisants, nous avions considérées comme constituant le groupe des Vignes épineuses (*Spinovitis*) dont avait parlé le Père Armand David. Cette confusion, du reste, non seulement s'explique facilement, mais encore se justifie, si l'on réfléchit aux circonstances dans lesquelles nous l'avons commise. En effet, dès l'instant que la présence d'une Vigne épineuse était constatée, qu'on la déclarait introduite et comme faisant partie de celles que nous possédions, et, d'autre part, que l'on remarquait parmi celles-ci des Vignes à écorce lisse, comme l'est généralement celle de toutes les Vignes, et d'autres dont l'écorce est couverte d'appendices plus que pilifères, c'est-à-dire de poils très-raides et presque spinescents, il était tout naturel de considérer ces dernières comme les véritables représentants des Vignes épineuses dont avait parlé le missionnaire lazariste.

Faisons aussi remarquer que, jusque-là, la présence de Vignes vraiment épineuses n'était pas bien démontrée, ce qui explique encore la confusion dont nous parlons.

Comme caractères généraux, les *Pseudospina* sont encore remarquables par le fait très-curieux de leur monosexualité. En effet, malheureusement du reste, la plupart de nos plantes sont mâles, ce qui les rend stériles, par conséquent impropres à la production du fruit. Toutefois il y a à cela un petit dédommagement, c'est qu'elles ont généralement de belles et très-grandes feuilles, ce qui permet d'utiliser ces plantes pour la décoration.

Comme on peut le voir par ce qui précède, non seulement nous sommes autorisé à créer ce groupe *Pseudospina,* mais nous y sommes même presque obligé, aujourd'hui que la présence dans nos cultures d'une Vigne véritablement épineuse est bien constatée.

Disons toutefois que, comme caractères généraux organiques, les *Pseudospina* n'ont rien de particulier, que toutes les différences portent sur des faits regardés comme secondaires, c'est-à-dire soit sur le faciès, soit sur des caractères de végétation. Ainsi leurs feuilles, très-grandes, relativement épaisses, sont peu profondément lobées, même plutôt anguleuses que divisées-dentées, ce qui, pourtant, n'a rien d'absolu. Parfois aussi, les feuilles et même les aiguillons sont diversement colorés. En général, ce sont des plantes ornementales et dont l'emploi comme plantes sarmenteuses est assuré. Que seront-elles comme plantes économiques? L'avenir le dira.

Notons aussi cette particularité que plusieurs d'entre ces Vignes, du moins celles que nous possédons, sont unisexuées, *mâles,* bien qu'elles proviennent de graines qui avaient été récoltées dans le Chen-Si, fait qui nous autorise à dire quelques mots sur l'origine de la sexualité chez les végétaux, ce que nous ferons dans un prochain article.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 JUIN 1890.

Comité de floriculture.

M. Piret, horticulteur à Argenteuil, exposait un lot de jolies Orchidées, parmi lesquelles nous avons remarqué un beau *Cattleya Mossiæ alba;* les fleurs, énormes, un peu ondulées, sont d'un beau blanc, et le labelle est teinté à la gorge de jaune pâle ; un *C. alba formosa* à grande et superbe fleur d'un beau blanc lilacé, à labelle jaune vif à l'intérieur, et rose vers l'extrémité ; un *C. variabilis*, différent du précédent par l'extrémité du labelle, qui est d'un lilas bleuté, et un *C. Bolivar,* variété d'un coloris beaucoup plus foncé et à labelle jaune orangé.

Une collection intéressante, envoyée par M. Lange, 30, rue de Bourgogne, à Paris, comprenait un *Anguloa Clowesii*, un *Cattleya Aklandiæ;* un *C. Mendeli* et un *C. Mossiæ;* des *Odontoglossum Alexandræ* et *O. Lindleyanum,* un *Cypripedium Lawrenceanum,* remarquable par le coloris très-foncé de ses fleurs, et un *C. Dominyi rubescens,* hybride peu répandu.

M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris, exhibait de fort belles plantes, entre autres un fort *Cattleya Mossiæ* garni de vingt hampes florales ; des *Oncidium crispum*, *pulvinatum* et *divaricatum*, dont les hampes, abondamment garnies de fleurs, s'élevaient à 1 mètre de hauteur.

De M. Ch. Verdier, horticulteur à Ivry, le Comité avait reçu des tiges de Rosiers *des Quatre-Saisons* sur lesquelles s'étaient développés des rameaux de Rosiers mousseux ; ce fait arrive assez souvent et démontre l'origine des Roses mousseuses.

Comité d'arboriculture.

M. Hédiard, place de la Madeleine, à Paris, exposait des Grenades de la Martinique ; ces fruits étaient peu colorés et inférieurs à ceux qui nous viennent de l'Espagne.

M. Chatenay a montré des feuilles de Poiriers et de Pommiers attaquées par une mouche noire dont la larve ronge le parenchyme ; d'abord on aperçoit sur le pétiole, près du limbe, une petite excroissance, puis les feuilles noircissent et tombent. On n'a malheureusement pas encore pu trouver de moyens efficaces pour y remédier.

M. Montoux, occupé à reconstituer les vignobles de la Gironde, avait envoyé des branches ramifiées de *Chasselas de Fontainebleau* greffées sur *Vitis riparia* dans les terrains maigres et rocailleux, et sur *Jacquez* dans les terres fraîches et humides.

M. Montoux recommande la greffe en fente à la main, pratiquée de décembre à mars, et simplement liée avec du *raphia ;* il vaut mieux aussi, ajoute-t-il, tailler les greffons à un œil ; on fait stratifier pendant quinze jours dans du sable de rivière, on plante incliné, et l'on recouvre la greffe. A la fin d'août, on coupe les radicelles du greffon et, au printemps suivant, on les plante en place définitive en taillant les pousses à l'œil au-dessus de la greffe.

Comité de culture potagère.

Des rhizômes de *Caladium esculentum* (Chou des Caraïbes) de la Martinique, et que l'on mange en ragoût comme les Pommes de terre, étaient présentés par M. Hédiard.

M. Éd. Lefort, secrétaire de la Société d'horticulture de Meaux, nous a fourni l'occasion de pouvoir admirer et apprécier les bonnes qualités de la Fraise *Édouard Lefort*, variété très-vigoureuse et très-productive.

Comité des arbustes d'ornement.

M. Paillet, pépiniériste à Châtenay, qui nous a montré il y a quelques semaines des *Magnolia parviflora* récemment importés du Japon, en présentait trois beaux échantillons qui s'étaient parfaitement développés dans ses cultures ; les feuilles étaient larges, elliptiques, acuminées, et les fleurs, globuleuses, d'un blanc crémeux un peu carné avec de nombreuses étamines rose carminé, répandent une odeur très-prononcée. C'est une espèce très-rustique, très-florifère et fortement ramifiée.

M. L. Vauvel, de Clamart, présentait une collection très-intéressante de Rosiers grimpants, tels que : *Rosa polyantha major*, *Max Singer*, de couleur rose foncé, très-double, fort jolies ; *Madame Alfred Carrière,* superbe Thé d'un beau blanc ; *Madame Lauriol de Barny*, très-double et très-grande, d'un beau rose ; *Waltham Climber*, variété excellente, très-vigoureuse et très-rustique, donnant des fleurs jusqu'en hiver.

Le *Rosa polyantha* commun à petites fleurs est excellent comme porte-greffe.

Vers la fin de la séance, M. le marquis de Paris a exposé les moyens qu'il a employés pour améliorer, dans ses propriétés de Montereau, des terres trop compactes, froides et argileuses. Il a obtenu d'excellents résultats, des produits supérieurs de vigueur et de qualité, en enfouissant dans le sol une certaine quantité de terreau de feuilles, et en y ajoutant des engrais chimiques.

E. Bruno.

CORRESPONDANCE

Nº 3556 (*Maine-et-Loire*). — Il s'agit probablement d'une plante du genre **Coprosina**, qui appartient à la famille des Rubiacées. Toutefois, comme vous ne nous donnez aucun détail sur cette plante, nous n'affirmons pas. Il en est de même quant au nom spécifique *pictura* que vous indiquez.

M. J. M. et F. (*Aude*). — Nous n'avons pu déterminer exactement l'espèce de petits vers qui dévorent chez vous les grosses racines des Navets, des Choux et même la tige de ces derniers sur laquelle ils déterminent souvent des protubérances plus ou moins fortes.

On ne connaît guère de moyen efficace pour les combattre; certaines personnes, quand il s'agit de Choux, prétendent s'être bien trouvées, lors de la plantation, de mettre de la chaux en poudre dans le trou, en contact avec la racine; d'autres affirment qu'une sorte de pralinage ou de bouillie faite de terre délayée avec de l'eau dans laquelle on a ajouté, avec de la cendre et de la chaux, un peu de nicotine, et dans laquelle on trempe les racines lorsqu'on repique les plants, leur donne d'excellents résultats. Ceci est pour les Choux. Quant aux Navets ou autres plantes que l'on ne multiplie guère que par semis, il faut agir d'une manière plus générale, opérer dans toute l'étendue du sol. Les insecticides énergiques qui se vaporisent lentement sont surtout propres à cet usage, et, sous ce rapport, le **sulfure de carbone**, est peut-être ce qu'il y a de mieux, surtout lorsqu'il est uni à un corps qui le maintient et en prolonge la dispersion : les capsules Paul Jamain, chimiste à Dijon ou celles de M. Remilly, sont surtout généralement d'une efficacité remarquable. Quant au mode d'emploi, et aux quantités à employer, tous ces détails sont largement donnés dans les prospectus des fabricants.

M. Ed. G. (*Gironde*). — La **maladie qui frappe vos Pêchers** et qui malheureusement n'est pas rare, est occasionnée par un Champignon probablement du genre *Erisyphe*. Quand il est très-développé, il paraît tomenteux-feutré, blanchâtre. Il attaque non seulement les feuilles, dont il détermine la chute, mais aussi les fruits, dont il arrête le développement et qu'il fait même tomber. Souvent même, alors que le Champignon n'est pas encore visible, il déforme les feuilles, leur donne les aspects les plus variés, même comme couleur. A cet état, on désigne cette affection par le nom de *cloque*.

Lorsque cette maladie prend beaucoup d'intensité, non seulement elle annule la récolte, mais peut même faire périr les arbres. Cette année, dans un jardin, à Montreuil, des Pêchers en plein vent, de semis, bien que très-vigoureux, n'ont été sauvés que par un effeuillement successif. Le remède, pour être efficace, doit être appliqué de très-bonne heure il consiste en des aspersions d'eau nicotinée qui peuvent prévenir le mal. On peut l'employer tant que le mal est sur les feuilles ou sur les jeunes bourgeons; dans ce cas, on peut même employer la fleur de soufre, ainsi qu'on le fait pour l'oïdium; mais il faut bien se garder d'en mettre sur les fruits; l'eau nicotinée tache les fruits, nuit à leur développement et en affaiblit la valeur.

Dans les grandes cultures en plein vent, il faut lutter énergiquement et d'une manière permanente, c'est-à-dire répéter plusieurs fois l'opération. Dans ces conditions et pour se rendre maître du mal, il serait même bon, avant le développement des feuilles, de donner une fort aspersion avec de la bouillie bordelsiae assez concentrée.

Nº 3634 (*Meuse*). — Vous débarrasserez vos **Lauriers** des nombreux cocciens ou **Kermès** (*Aspidiotus nerii*) qui les rendent malades en plongeant dans l'eau les plantes attaquées, pendant huit jours. Pour cela, il suffit de retourner la plante et de la suspendre dans cette position au-dessus d'un tonneau rempli d'eau, de manière que toutes les parties aériennes soient immergées. On se trouve bien, lorsque l'immersion est terminée, de laver les plantes avec une solution au jus de tabac (15 % en poids de jus de tabac dénaturé des manufactures marquant 12 degrés Baumé).

Quant à la maladie de vos Géraniums, nous n'avons pu en déterminer exactement la nature avec la petite feuille desséchée que nous avons reçue. (P. L.)

MM. T. (*Orléans*). — Le fait de la feuille colorée que vous avez remarquée sur un pied de Clématite à grandes fleurs *La France* est intéressant, mais il n'est pas nouveau. Dans l'échantillon que vous nous avez envoyé, des deux feuilles basilaires qui accompagnent le pédoncule, l'une est développée normalement et porte trois folioles, l'autre est simple, entière, ovale-aiguë, avec une moitié seulement d'apparence foliacée et verte; la seconde moitié, dans le sens longitudinal, étant d'un beau violet, c'est-à-dire de la couleur même de la fleur. Des **faits de coloration** semblable ont déjà été signalés par divers observateurs; nous en avons relaté un du même genre en citant (*Revue horticole*, 1890, p. 257) une nouvelle variété de Clématite exposée par M. G. Boucher à la dernière Exposition de Paris, en mai der-

nier. La coloration, dans ce cas, s'étendait sur la plus grande partie des organes foliacés. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que les lobes colorés des Clématites n'appartiennent pas à la corolle, qui est absente dans ce genre de plantes, mais qu'ils sont simplement les sépales ou divisions du calice.

M. L. L. (*Vosges*). — Vous trouverez le *Diospyros* dont vous parlez chez M. Audibert, à La Crau d'Hyères (Var), qui cultive tous les *Diospyros* aujourd'hui dans le commerce.

N° 4786 (*Paris*). — Pour vous procurer de la **terre de bruyère**, vous pouvez vous adresser à M. Alny fils, à Ermenonville (Oise), qui vous fera les livraisons dont vous aurez besoin par grandes ou petites quantités.

M. D. A. (*Allier*). — Les découvertes faites par M. E. Cosson et M. E. Blanc, auxquelles viennent s'ajouter les vôtres, dans le Sahara algérien, ont contribué à élucider déjà d'une manière remarquable la question de l'aire de distribution des **Acacias gommifères** M. Dybowski a déjà donné, sur les endroits où il les a vus dernièrement, d'intéressants détails à la Société de géographie; il complètera certainement son étude dans un rapport officiel sur le voyage qu'il a fait le printemps dernier en Algérie et en Tunisie. En attendant, nous faisons une enquête sur cet objet et nous en publierons, avec votre lettre, les résultats dès que nous aurons pu conclure.

N° 3192 (*Calvados*). — Vous faites une légère confusion qu'il est facile de dissiper. L'*Hesperocallis undulata* est une Liliacée californienne de la tribu des Dracénées, qui a été décrite par Asa Gray (*G.*, III, 777), et dont les journaux américains ont parlé comme d'une introduction nouvelle et très-intéressante. Les *Hemerocallis* ou *Day Lily* des Anglais sont bien aussi des Liliacées, mais très-différentes, qui constituent une tribu spéciale (Hémérocallées) renfermant les *Phormium*, *Blandfordia*, *Hosta*, *Kniphofia* et *Notosceptrum*. Les Hémérocalles vrais les plus répandus dans nos jardins sont les H. *fulva* et H. *flava*, originaires de l'Europe du sud-est. Ce qui a pu donner lieu à votre erreur, c'est que vous n'aurez pas remarqué que M. Orcutt appelait la plante *Desert Day Lily* (Lis de jour du désert) et non simplement *Day Lily* comme nos Hémérocalles. Il faut espérer que nous ne tarderons pas à connaître le vrai *Hesperocallis undulata* et que nous pourrons juger à la fois de ses qualités culinaires et ornementales.

M. Ch. J. (*Finistère*). — Les confitures de Rhubarbe et mieux encore les tartes à la Rhubarbe (*Rhubarb Pies* des Anglais) se font avec toutes les variétés des *Rheum palmatum* et de *Rh. undulatum* cultivées à cet effet. La variété *Queen Victoria* est une des plus belles et des meilleures.

Nous n'avons pas souvenir d'avoir cité les dimensions des *Dracæna indivisa* de la maison Jacob; si ces dimensions sont remarquables et de nature à intéresser nos lecteurs, veuillez nous les envoyer. On ne saurait trop faire ressortir le mérite des beaux exemplaires de végétaux de votre région privilégiée.

MM. D. (*Cabannes*). — Les *Cycas* dont vous parlez appartiennent probablement aux *Cycas siamensis* et *tonkinensis*. Ce sont des plantes de serre chaude ou tempérée, qui sont arrivées en Europe en si grandes quantités depuis quelque temps qu'elles n'ont plus guère de valeur. On les trouve dans presque tous les établissements d'horticulture un peu importants qui s'occupent de plantes de serre, et leur prix, dans ces dimensions, est peu élevé.

N° 5674 (*Colombie*). — Il n'existe pas de Flore complète de la Colombie. Nous ne pouvons que vous renvoyer aux ouvrages suivants: *Synopsis plantarum æquinoctialium* de Humboldt; les portions parues du *Prodromus Floræ Novo-Granatensis* de Planchon et Triana, et le *Flora Columbiæ* de H. Karsten. Le meilleur traité pour les Orchidées est celui de MM. Watson et Bean, qui vient de paraître à Londres. Vous trouverez dans les *Bromeliaceæ Andreanæ*, de M. Ed. André, tous les renseignements, avec descriptions et figures, sur les Broméliacées de la Colombie.

M. P. — Les feuilles de Poirier que vous nous avez adressées sont attaquées par une petite Arachnide vermiforme que l'on a nommée *Phytopte*, par comparaison avec la Sarcopte de la gale. L'*Erineum* de la Vigne est causé par un autre Phytopte (*Phytoptus Vitis*). Cette légère altération des feuilles de Poiriers est commune; on la nomme souvent « la cloque du Poirier ». Comme l'*Erineum* de la Vigne, cette cloque ne cause pas grand dommage, à moins qu'elle ne soit extraordinairement développée. Il n'y a guère de remède efficace.

L'altération des Pêches, d'après les échantillons que vous nous avez envoyés, est des plus curieuses. Elle ne paraît pas encore avoir été bien observée. Dès que les études qui la concernent seront terminées, nous vous ferons connaître les résultats par la voie du journal.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon.

Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps et les récoltes. — La nomenclature des Orchidées. — A propos de l'incision annulaire. — Un fait à observer. — Mise des Raisins en sacs, contre les oiseaux et les intempéries. — Emploi judicieux du *Robinia pseudo-acacia.* — Les Pivoines herbacées à fleurs foncées. — La *Quarantaine remontante à grandes fleurs.* — Multiplication rapide des Bambous. — Multiplication de la Canne à sucre par le semis. — Marrons de Lyon. — Procédé pour avancer la maturité des graines. — Destruction des loirs. — La culture légumière en Angleterre. — Mission botanique. — L'importation des légumes aux États-Unis. — Sirop de Pastèques. — Expositions annoncées. — Memento des exopsitions. — Nécrologie : *MM. B. S. Williams, W. H. Baxter.*

Le temps et les récoltes. — Il y a trois semaines, les cultivateurs voyaient tout en rose, et de partout c'était un concert de belles espérances. Mais depuis ce temps les pluies n'ont pas cessé, elles ont même été accompagnées de violents orages de grêle, notamment dans l'Est et en Normandie, et partout où ces orages ont éclaté, les récoltes sont littéralement perdues, les jardins ravagés et les arbres dénudés. Cependant, au moment où nous écrivons (10 juillet) le ciel s'éclaircit, et quelques rayons de soleil se montrent. Ce changement, qui coïncide à peu près avec le dernier quartier de lune, est-il définitif? Il faut l'espérer, pour l'avenir de toutes les récoltes déjà fort compromises. Ajoutons que la région du Midi n'a pas eu à subir ces intempéries.

La nomenclature des Orchidées. — La *Revue horticole* a eu plusieurs fois l'occasion de parler de la réglementation de la nomenclature des Orchidées [1], question mise à l'étude par la Société royale d'horticulture de Londres.

Une commission composée de savants botanistes et de spécialistes éminents, constituée pour résoudre ce problème, a adopté les conventions suivantes, qui viennent d'être ratifiées par le conseil de la Société :

Section I. — *Genres, espèces, variétés bien distinctes, et hybrides naturels.*

1. Les noms des genres naturels des espèces et des variétés bien distinctes, ainsi que des hybrides supposés naturels seront écrits dans la langue usitée en botanique et conformément aux « lois de la nomenclature botanique » qui ont été adoptées au congrès international de botanique de Paris, en 1867.

2. Les personnes exposant pour la première fois une plante sous un nom latin seront tenues de fournir le nom du botaniste qui a décrit la plante.

Section II. — *Hybrides artificiels entre deux genres.*

3. Chaque hybride provenant du croisement de deux genres différents recevra un nom générique formé par la combinaison des noms des parents et un nom spécifique également en latin ; le signe de l'hybridité × étant toujours ajouté.

Section III. — *Hybrides artificiels entre deux espèces.*

4. Les hybrides artificiels entre deux espèces différentes seront nommées en latin, avec l'addition du mot *hybride* ou du signe × de l'hybridité.

Section IV. — *Croisements artificiels entre variétés.*

5. Les plantes issues de croisements artificiels entre deux variétés recevront des noms appropriés dans une langue vivante quelconque.

Section V. — *Recommandations générales.*

6. Le comité des Orchidées refusera de reconnaître aucun nom inautorisé ou qui ne sera pas jugé convenable, ou encore qui ne sera pas conforme aux précédentes règles.

7. Un nom, une fois régulièrement et dûment adopté, ne sera pas changé, si ce n'est dans le cas d'une erreur matérielle.

8. Une récompense peut être accordée pour une plante qui est considérée par le comité comme digne d'une telle distinction, même si cette plante est sans nom ou si elle n'a pas été baptisée conformément aux précédentes règles, *pourvu que,* dans un espace de temps raisonnable à déterminer par le comité, un nom approprié lui soit donné. Toute récompense accordée dans ces circonstances sera suspendue jusqu'à ce que la plante ait reçu un nom approprié.

9. L'application de ces règles n'a pas d'effet rétrospectif, et elles ne seront mises en vigueur qu'à partir d'aujourd'hui.

10. Le Conseil exprime aux cultivateurs d'Orchidées le désir d'obtenir des dessins ou des photographies de toutes les Orchidées nouvelles et pourvues de certificats, et que ces dessins soient déposés à la bibliothèque de la Société comme documents à consulter.

11. Le Conseil rappelle aux cultivateurs combien il est important de conserver des spéci-

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 369, 411.

mens auxquels on pourra se reporter plus tard comme termes de comparaison, et conseille, lorsque la chose est praticable, d'envoyer à cet effet des spécimens au « Directeur des jardins royaux de Kew, à Londres ».

A propos de l'incision annulaire. — Dans quel cas convient-il d'opérer l'incision annulaire des rameaux de la Vigne? Cette pratique est-elle toujours recommandable?

Voici l'opinion exprimée à ce sujet par M. V. Pulliat, professeur de viticulture, dans la *Vigne américaine :*

Depuis bien longtemps je pratique l'incision annulaire, surtout sur les Raisins de table, avec des résultats assez différents. J'ai pu constater, à diverses reprises, que les effets de cette incision varient suivant les cépages et que certaines variétés sont très-peu sensibles à cette opération, tandis que d'autres s'en trouvent très-bien. Les influences de température peuvent, d'un autre côté, modifier en bien ou en mal, d'une façon très-marquée, l'opération de l'incision. Il sera prudent de ne pas toujours compter sur une réussite absolue, de faire la part des circonstances imprévues et d'expérimenter d'avance les variétés sur lesquelles on peut opérer en grand.

D'un autre côté, il n'est pas du tout indifférent de faire l'incision sur un long bois de deux ans ou sur des pousses de l'année. Autant l'incision nous paraît rationnelle sur les premiers, lorsqu'on a affaire à une variété vigoureuse, sujette à la coulure, autant il nous semble peu économique et peu à propos de venir inciser tous les sarments d'une Vigne taillée à court bois, surtout si cette variété est de nature bien fertile.

En résumé, nous ne conseillons l'incision annulaire que sur des longs bois de l'année précédente et sur des variétés sujettes à la coulure et d'une fertilité insuffisante.

Un fait à observer. — On sait que les variétés de Pêches hâtives de provenance américaine ne peuvent généralement pas être multipliées par semis, la germination n'ayant pas lieu quand on sème leurs noyaux.

Cette particularité a frappé M. Mussat, qui, dans une récente et très-intéressante communication à la Société nationale d'horticulture de France, a fait part du résultat de ses recherches sur cette anomalie.

D'après M. Mussat, les graines de ces Pêchers, au lieu d'être composées d'un embryon et d'un albumen, comme les autres graines, ne possèdent qu'un albumen seulement. L'embryon fait défaut, et il en résulte, naturellement, que la végétation ne peut avoir lieu.

Quant à expliquer la cause de ce phénomène, on ne peut jusqu'à présent que faire des conjectures. Notre climat, qui permet à ces arbres de fleurir et de mûrir leur fruit, empêcherait-il la fécondation de s'opérer? M. Mussat ne le pense pas. Existe-t-il, en Amérique, des insectes que nous ne possédons pas chez nous, dont l'intervention peut favoriser la végétation, ou les fleurs sécrètent-elles, en Amérique, un nectar attirant des insectes qu'elles ne produisent pas chez nous? C'est ce que l'observation nous apprendra probablement par la suite.

Il pourrait se faire aussi, ainsi que l'a fait remarquer M. P. Duchartre, que le pollen ou les ovules soient imparfaits dans les fleurs de ces arbres; mais, dans le premier cas, il serait alors facile de féconder les variétés américaines avec le pollen de nos variétés européennes.

Cette expérience pourra d'ailleurs être tentée au printemps prochain, et nous engageons vivement nos lecteurs à l'expérimenter et à entreprendre des recherches pouvant faire la lumière sur ce sujet.

La *Revue horticole* enregistrera avec plaisir leurs communications.

Mise des Raisins en sacs, contre les oiseaux et les intempéries. — Le choix de la matière des sacs n'est pas indifférent. Très-souvent on se guide sur la dépense à faire sans remarquer que si les sacs de papier sont moins chers, cette économie n'est qu'apparente; un calcul plus judicieux ferait vite ressortir le contraire. En effet, quelle que soit la nature des sacs, les frais de main-d'œuvre sont les mêmes; mais, outre que les Raisins se conservent mieux et beaucoup plus longtemps s'ils sont dans des sacs de crin que dans des sacs en papier, ceux-ci ne peuvent servir qu'une fois, tandis qu'il en est autrement de ceux-là. D'autre part, le Raisin est mieux garanti que dans des sacs en papier, qui, parfois même, ne vont pas jusqu'au bout de l'année, mais se déchirent ou pourrissent en entraînant la perte du fruit.

Étant donné qu'à ces divers points de vue les sacs en crin sont plus économiques, disons quelques mots des précautions qu'il convient de prendre pour mener l'opération à bien : opérer par un beau temps; choisir les grappes peu serrées; enlever les grains avariés, pourris, défectueux ou écrasés; couper les pédoncules nettement, de manière à ne pas faire « juter »; prendre plutôt des

grappes moyennes que des grosses; n'en mettre jamais qu'une dans chaque sac. Si les grappes sont trop longues, on doit en couper l'extrémité plutôt que de la plier. De même pour la largeur: il faut enlever plutôt tout ou partie des ailerons et faire en sorte, autant que possible, que les grains ne soient pas « bridés ». Pour les garantir contre les intempéries, surtout contre les froids, il faut, là où on le peut, mettre une double couverture : le sac d'abord, et, pour garantir celui-ci, une toile que l'on étend sur le tout. Ces deux enveloppes, séparées par des couches d'air qui circulent entre les sacs et les grains, contribuent pour une très-grande part à la conservation des Raisins.

Il va sans dire que, lors de la cueillette, on devra toujours choisir les grappes les plus avancées, surtout quand il y a des grains pourris ou moisis, qu'il faut enlever avec soin. Autant que possible aussi, on devra, lorsqu'on met en place, choisir des grappes distantes les unes des autres, de manière que les sacs ne se touchent pas et que partout l'air ait un libre accès.

Emploi judicieux du Robinia pseudo-acacia. — Un de nos correspondants, qui a eu dernièrement l'occasion de visiter la partie de la Roumanie qui est bordée par le Danube, nous dit que de grandes quantités de *Robinia pseudo-acacia* ont été plantées sur les bancs de sable qui bordent ce grand fleuve en certains endroits. Grâce à l'excellent caractère de cet arbre, qui pousse à peu près partout, ces plantations ont très-bien réussi et offrent le double avantage de retenir ces dunes mouvantes et de fournir un excellent bois, tout en utilisant des surfaces restées jusque-là improductives.

Aussi de très-grandes surfaces ont-elles été plantées de *Robinia pseudo-acacia* pendant ces dernières années.

Les Pivoines herbacées à fleurs foncées. — Les Pivoines herbacées sont toujours en faveur, et l'on en possède actuellement, chacun le sait, un nombre respectable de variétés. Ce nombre s'augmente cependant chaque jour, et nous remarquons que les variétés à fleurs rouges et rouge foncé sont beaucoup plus recherchées que celles à fleurs roses, ce qui provient de ce que ces dernières sont bien plus répandues.

Nous avons eu, dernièrement, l'occasion de constater de nouveau ce fait chez M. Méchin, horticulteur à Chenonceaux, obtenteur d'un certain nombre de bonnes variétés, qui nous a montré quelques jolies plantes nouvelles inédites à fleurs foncées.

Le dernier mot n'est pas encore dit sur ce sujet, et nous pouvons nous attendre à voir bientôt paraître de nombreuses et charmantes nouveautés.

La Quarantaine remontante à grandes fleurs. — A propos de l'obtention de cette race nouvelle de Giroflée, nous recevons de M. Legros l'observation suivante :

Dans une causerie sur les *corbeilles de plantes vivaces* que publiait le dernier numéro de la *Revue*, nous écrit M. Ségur, nous avons commis une inexactitude involontaire en attribuant exclusivement à M. Michel, de la maison Vilmorin, l'obtention d'une race nouvelle de Giroflée dite *Quarantaine remontante à grande fleur*. Nous avons voulu dire que cette race, introduite en France par la maison Vilmorin, avait été l'objet de recherches nouvelles qui ont amené, par voie de sélections, d'heureuses modifications dans la tenue des plantes, une plus grande régularité dans l'époque de floraison des diverses variétés, et enfin l'obtention de nouveaux coloris actuellement en culture.

Multiplication rapide des Bambous. — M. W. Burbidge recommande, dans le *Gardeners' Chronicle,* un mode de multiplication des Bambous que nous avions déjà vu employer avec succès, mais qu'il est toujours bon de signaler.

Il consiste à coucher les tiges dans le sol en les recouvrant d'une épaisseur de terre de quelques centimètres et en laissant simplement sortir l'extrémité des jeunes pousses. Il ne tarde pas à se développer, à chaque nœud, des racines et des rejetons qui poussent vigoureusement et forment d'excellentes plantes dans un délai très-court.

Multiplication de la Canne à sucre par le semis. — M. Morris, sous-directeur des jardins royaux de Kew, a eu l'idée d'essayer à reproduire la Canne à sucre par le semis. Une fois entré dans cette voie, il a reconnu la possibilité d'obtenir, par des fécondations croisées et des sélections successives, des variétés bien supérieures à celles que l'on cultive actuellement.

Avis donc à ceux que cette nouvelle peut intéresser dans nos colonies.

Marrons de Lyon. — Il n'est plus aujourd'hui personne s'occupant tant soit peu d'horticulture qui ne sache que

ce qu'on nomme « Marrons de Lyon » est une espèce qui n'appartient pas aux véritables marrons, mais que ce sont tout simplement des variétés améliorées de Châtaignes.

Scientifiquement et comme arbres, ces deux sortes n'ont non plus rien de commun ; le seul point de ressemblance réside dans l'*aspect* des fruits lorsqu'ils sont retirés de leur enveloppe. Là s'arrête la similitude. Quant à la culture, elle est également dissemblable chez les deux : tandis que les Marronniers *vrais* se multiplient par graines, les Marrons de Lyon doivent être greffés sur *Châtaignier commun ;* cette opération est regardée comme assez difficile; aussi ces derniers sont-ils généralement rares dans les cultures, bien que ces arbres soient d'un très-bel effet ornemental.

Toutefois, on nous paraît avoir singulièrement exagéré la difficulté, et, tout récemment encore, nous en avons eu une nouvelle preuve en visitant une propriété dont nous parlerons prochainement à cause des arbres remarquables qui s'y trouvent. Là, bordant une futaie et taillés, nous avons vu une allée très-longue, bordée, de chaque côté, d'une ligne de vieux et forts Châtaigniers greffés (Marrons de Lyon) produisant chaque année des quantités considérables de beaux et bons fruits. Outre la beauté de ces arbres, il est bien évident que la récolte annuelle des fruits pourrait, au point de vue économique, être très-rémunératrice, soit qu'on les vende, soit qu'on les consomme dans la maison ou qu'on les fasse servir à la nourriture des animaux.

Procédé pour avancer la maturité des graines. — Il est certaines plantes qui, bien que ne donnant pas de graines étant abandonnées à elles-mêmes, en produisent lorsqu'on les soumet à un travail particulier. L'opération, qui est très-simple, consiste à couper les fleurs avec de longues tiges, à les lier en petits botillons, et à les suspendre dans un appartement très-aéré, où l'air est sec, et dont on maintient la température légèrement élevée, en rapport avec la nature des graines. Pour empêcher la pourriture de se mettre dans ces botillons, on coupe avec des ciseaux les pétales ou autres organes floraux ou foliacés qui surmontent ou accompagnent soit les ovaires, soit les calathides lorsqu'il s'agit de plantes de la famille des Composées, par exemple des Chrysanthèmes. C'est un procédé excellent, que bien des fois nous avons employé pour obtenir la maturité des graines de *Cobæa,* de Chrysanthèmes, etc., et qui a toujours parfaitement réussi.

Destruction des loirs. — Nos lecteurs nous ont souvent demandé de leur indiquer le moyen de se débarrasser des loirs qui ravagent leurs espaliers.

En voici un, très-facile à employer, qui a merveilleusement réussi à M. J. Nisse, jardinier à Esquermes-Lille, et que nous allons rappeler :

On fait une omelette que l'on coupe par petits morceaux de la largeur d'une pièce de 5 fr., et que l'on dépose sur un morceau de carton ou de vieilles cartes à jouer. On saupoudre l'omelette avec de la noix vomique que l'on recouvre avec de la cassonade, et on dépose les morceaux de carton dans les branches des arbres fruitiers ou sur les murailles.

L'effet est, paraît-il, tellement foudroyant que, le lendemain matin du jour où il avait expérimenté son procédé, M. Nisse trouvait sept loirs morts au pied de ses arbres.

La culture légumière en Angleterre. — La culture des légumes prend, dans le Royaume-Uni, une importance de plus en plus considérable, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par le tableau suivant :

En 1879, les cultures maraîchères faites en vue de la spéculation couvraient, en Angleterre, une superficie de 36,610 acres[1], en Écosse, de 3,382 acres, et, dans le pays de Galles, de 590 acres.

Or, M. Whitehead nous apprend qu'en 1889 ces surfaces sont respectivement, dans chacun de ces pays, de 63,620 acres, 4,910 acres et 1,090 acres ; soit, pour une période de dix ans seulement, une augmentation de 27,010 acres en Angleterre, 1,528 acres en Écosse et 500 acres dans le pays de Galles.

Ce résultat provient de ce que les *spécialistes,* c'est-à-dire ceux qui ne cultivent que des légumes, que des fruits, etc., sont, de tous les cultivateurs, ceux qui souffrent le moins de la crise agricole actuelle.

Bien que nos cultivateurs français, qui expédient chaque année une si grande quantité de légumes en Angleterre, n'aient pas, en raison même de leurs *spécialités,* à craindre, pour le moment, la concurrence

[1] L'acre anglais est de 4046 mètres carrés.

locale, il est bon qu'ils ne perdent pas de vue ce qui se passe de l'autre côté de la Manche.

Mission botanique. — Nous sommes heureux d'annoncer le prochain retour de M. A. Deflers, chargé par le Ministre de l'Instruction publique d'explorer une partie de l'Arabie peu connue au point de vue botanique. M. Deflers a visité la région située entre l'Yémen et l'Hadramant.

L'importation des légumes aux États-Unis. — On sait que la France exporte chaque année en Angleterre une grande quantité de légumes frais, mais on ignore généralement qu'il en est de même, dans des proportions moindres, il est vrai, pour l'Amérique du Nord.

C'est en hiver que ces légumes arrivent à New-York, où ils sont vendus à un prix assez élevé.

D'aprè le *Garden and Forest,* les Laitues vaudraient 12 fr. 50 la douzaine, les Artichauts 100 fr. le cent. Les plus beaux Artichauts et les plus estimés sont récoltés en Algérie, d'où on les envoie d'abord en France, et de là en Amérique, dans des boîtes de glace.

Sirop de Pastèques. — Le *California Fruit Grover* indique le moyen de faire un excellent sirop avec les Pastèques.

Il suffit de couper la Pastèque par petits morceaux et de la presser pour en extraire le jus, que l'on fait bouillir pendant plusieurs heures. La matière colorante rouge se coagule, monte à la surface et doit être rejetée au dehors. Il ne reste alors qu'un jus parfaitement clair et de couleur d'ambre pâle. En faisant bouillir ce jus encore un peu, il ne tarde pas à s'épaissir et à former un sirop excellent et de belle apparence.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1]

Saint-Omer, *du 21 au 23 septembre.* — La Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Omer (section d'horticulture) organise une exposition générale de fleurs, fruits et légumes, qui aura lieu à Saint-Omer, sur la place Sainte-Marguerite, les 21, 22 et 23 septembre prochain.

Les prix consistent en médailles, dont la valeur pourra être remise en espèces sur la demande des lauréats.

Toute demande d'admission devra être adressée, avant le 15 septembre, à M. Émile Goeneutte, secrétaire de la Section d'horticulture, rue Édouard-Devaux, 58.

Etampes, *du 20 au 22 septembre.* — La Société d'horticulture de l'arrondissement d'Étampes fera, à l'occasion du vingt-cinquième anniversaire de sa fondation, une exposition d'horticulture (plantes fleuries ou à feuillage ornemental, arbres fruitiers, fleurs, fruits et légumes, industrie horticole), qui aura lieu les 20, 21 et 22 septembre prochain.

Les demandes d'admission devront être adressées, avant le 12 septembre, *terme de rigueur*, à M. Maxime Legrand, secrétaire général de la Société d'horticulture, à Étampes.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n*° ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Cherbourg. — Exp. gén. (Chr. n° 11), du 26 au 29 juillet.
Luçon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), 20 et 21 septembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), du 11 au 16 septembre.
Melun. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 5 au 8 septembre.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 18 au 21 septembre.
Rosay-sous-Bois. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 20 au 28 juillet.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 7 au 10 septembre.

Nécrologie : *M. B.-S. Williams.* — Un des plus habiles horticulteurs de notre temps, M. B.-S. Williams, vient de succomber, à l'âge de 66 ans, à une maladie dont il souffrait depuis plusieurs années. Il avait fondé, en 1863, l'établissement bien connu des *Victoria and Paradise Nurseries, Upper Holloway*, à Londres.

Amateur passionné d'Orchidées, il acquit rapidement une grande habileté dans la culture de ces plantes, qu'il connaissait à merveille. La série d'articles *Orchid for the million,* publiés autrefois par le *Gardeners' Chronicle*, et qui ont donné l'édition de l'*Orchid manual*, émanaient de sa plume autorisée.

M. W.-H. Baxter. — M. W.-H. Baxter, qui avait été pendant de longues années jardinier en chef du Jardin botanique de l'Université d'Oxford, vient de mourir à l'âge de 75 ans.

Il avait, au commencement de sa carrière, assisté Loudon dans la préparation de ses importants ouvrages botaniques.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

INFLUENCE DE LA FÉCONDATION CROISÉE SUR LES FRUITS

S'il est une pratique appelée à jouer un rôle de plus en plus prépondérant en horticulture, c'est bien la fécondation artificielle entre les diverses espèces et variétés de plantes cultivées.

Bien que les introductions de végétaux exotiques aient contribué dans une très-large mesure à augmenter le nombre des plantes cultivées autrefois par nos pères, on ne peut s'empêcher de constater que les variétés dites *horticoles*, obtenues de différentes façons, figurent pour une bonne part dans cet appoint. Ces variations, — il est à peine besoin de le rappeler, — proviennent soit d'accidents naturels qu'il suffit de savoir fixer d'une façon durable, soit d'accidents provoqués par des opérations raisonnées et motivées.

Dans la première de ces deux catégories rentrent : 1° les variations qui se produisent sur des parties quelconques de la plante, et que l'homme n'a qu'à fixer par l'un des nombreux procédés qui sont à sa disposition ; 2° les variations dans le semis provenant soit de fécondations croisées opérées par les insectes ou le vent, soit de causes dont la plupart nous sont encore inconnues. Dans la seconde catégorie doivent être classés tous les végétaux obtenus en fécondant volontairement et artificiellement, entre elles, deux espèces ou variétés différentes.

Combien de plantes, qui font l'admiration ou les délices de milliers de personnes, ont été obtenues de cette façon !

Cette opération de la fécondation artificielle, qui n'était, il n'y a pas longtemps encore, pratiquée que par quelques innovateurs habiles, observateurs éclairés, tend à se généraliser de plus en plus.

Il en résulte que le nombre des plantes cultivées augmente chaque jour dans d'énormes proportions, et que de nouvelles variétés viennent s'ajouter sans cesse à celles déjà connues. Or, il faut bien le dire, ces nouvelles plantes, que l'on adopte parfois au détriment des anciennes, ne valent pas toujours ces dernières, et, souvent, le résultat le plus clair apporté par ce changement est, comme on dit vulgairement, « d'avoir fait marcher le commerce. »

Mais, par opposition à ce qu'au point de vue de l'intérêt général nous appellerons un inconvénient, il arrive très-fréquemment que les nouveaux types sont bien supérieurs aux anciens ou comblent des lacunes nombreuses chez certaines races de plantes. C'est là principalement ce que l'on doit considérer, sans se préoccuper de l'encombrement qui commence à se produire et qui, forcément, ne fera qu'accentuer la confusion déjà si grande.

Mais qu'importe, après tout, qu'il soit mis au commerce chaque année plusieurs milliers de plantes nouvelles, si, parmi celles-là, il s'en trouve cent recommandables ? C'est aux cultivateurs et aux amateurs de savoir faire leur choix et d'apprendre à distinguer les obtenteurs sérieux, qui ne répandent jamais une plante sans en reconnaître les véritables qualités, des spéculateurs, pour lesquels tout est bon. On ne peut donc, à notre avis, que se féliciter de ce nouvel état de choses.

Le même fait se produit pour toutes les plantes cultivées en général, et les arbres fruitiers n'échappent pas à cette règle. Parmi ceux-ci, les Pêchers sont peut-être ceux qui ont le plus attiré l'attention des semeurs. L'introduction chez nous des variétés américaines hâtives avait fait naître l'espoir qu'en les fécondant par les meilleures de celles que nous cultivons, on aurait obtenu des produits possédant à la fois les qualités des deux parents ; mais cette attente a été trompée. Pour des raisons encore inconnues, les graines des variétés américaines de Pêchers ne germent pas chez nous. Nous avons dit, dans la Chronique de la *Revue horticole*, que des recherches avaient été commencées, dans le but de découvrir les causes de cette particularité.

Mais il n'y a pas qu'en France que l'on s'occupe de l'hybridation artificielle des arbres fruitiers ; cette question est aussi à l'ordre du jour en Amérique, où elle a été traitée avec beaucoup de compétence par M. C. Neal, à la session de 1889 de l'*American pomological Society*.

Se plaçant à un point de vue général, M. Neal a examiné les trois cas qui peuvent se présenter par rapport à la maturité du pollen et du stigmate :

1° Dans la *Protérandrie*, le pollen s'échappe des étamines avant que le stigmate soit prêt à le recevoir ;

2° Dans la *Protérogynie*, la déhiscence des anthères a lieu trop tard pour que le pollen puisse servir à féconder les ovules ;

3° Dans l'*Isogamie,* les étamines et le pistil sont prêts au même moment pour la fécondation.

Ces propriétés, qu'il est indispensable à tout semeur de connaître, ne sont pas absolues et peuvent changer pour une même variété, selon la température.

Dans sa communication, M. Neal a abordé ensuite le côté pratique de la question en décrivant l'opération même de la fécondation artificielle ; mais tous ces détails sont trop connus de la plupart de nos lecteurs pour que nous jugions utile de les rappeler ici.

Il n'en est pas de même en ce qui concerne l'influence directe de la fécondation croisée sur le fruit provenant de cette fécondation.

En d'autres termes, le pollen qui a servi à féconder les ovules d'une autre plante modifie-t-il la conformation, le goût, la couleur du fruit? Ou bien son action s'exerce-t-elle simplement sur la graine? Les avis sur ce sujet sont très-partagés, et les appréciations qui ont été émises jusqu'ici ne reposent guère que sur des données bien vagues.

Néanmoins, il se dégage de la discussion, à laquelle ont pris part plusieurs membres de la Société désignée plus haut, que, pour certains fruits, tels que les Oranges, les Citrons, les Melons et les fruits des Cucurbitacées en général, l'action du pollen se fait sentir dès la première année.

En est-il de même pour les Pêches, Poires, Pommes, etc.? C'est ce qui n'est pas encore démontré.

Le problème est intéressant à étudier, et nous le signalons à ceux que leurs études, leur expérience, leurs intérêts mêmes, mettent en situation de le résoudre.

Ed. André.

QUELQUES ARBRES REMARQUABLES A VICHY

Il est de règle à peu près générale, lorsqu'on parcourt un pays inconnu, ou que l'on connaît peu, d'examiner les curiosités qu'il renferme, et surtout d'en étudier les monuments; mais il est rare et toujours exceptionnel, que l'examen porte sur les monuments *vivants,* c'est-à-dire sur les arbres, qui, pourtant, à des titres nombreux et très-divers, sont dignes d'intérêt. C'est en vue de combler un peu cette lacune que, nous trouvant de passage à Vichy, nous avons écrit cet article sur quelques arbres qui nous ont paru dignes de fixer l'attention des touristes et d'occuper leurs loisirs pendant les quelques jours regardés comme nécessaires à la cure de certaines affections, qui comporte ce qu'on appelle une saison.

En nous appuyant sur ce dicton : « A tout seigneur tout honneur », nous commençons notre examen sinon par le plus vieux, du moins par l'arbre qui est de beaucoup le plus fort de ceux dont nous avons à parler, que pour cette raison nous nommons le *gros arbre de Vichy.*

C'est un Peuplier noir (*Populus nigra*), qui, placé à l'extrémité nord du nouveau parc, se trouve tout près d'un petit lac dans lequel s'ébattent des canards et quelques cygnes, hôtes ordinaires de ces eaux.

Cet arbre, dont la tige mesure 2 mètres de diamètre à 1 mètre du sol, près de 3 mètres rez terre, et plus de 4 mètres à la naissance des grosses branches, qui, en s'étendant de chaque côté, forment une tête de 25 mètres de diamètre, est très-vigoureux et très-sain ; quelques-unes des branches mesurent de 60 à 90 centimètres de diamètre ; quant à la hauteur totale de l'arbre, elle est d'environ 26 mètres. Il est entouré d'un banc qui permet au visiteur de s'asseoir sous son ombrage. Quel est l'âge de ce vétéran ? Par qui a-t-il été planté ? C'est ce que personne ne pourrait dire. Cependant, étant données sa vigueur, les conditions particulières dans lesquelles il se trouve, et les circonstances qui paraissent avoir entouré sa jeunesse; il est à peine centenaire, ayant été planté sur le bord de l'Allier à l'époque où cette rivière passait au lieu où est actuellement le nouveau parc ; on peut donc supposer qu'il est âgé d'environ quatre-vingts ans.

Pour être moins fortes que celles du « gros arbre », les dimensions des sujets que nous allons examiner n'en sont pas moins très-remarquables ; elles sont même relativement plus fortes si l'on tient compte de leur âge. Ces arbres sont également des Peupliers plantés dans le nouveau parc, par conséquent dans les mêmes conditions que le précédent. Ils appartiennent aux *Populus nigra*, *virginiana, caroliniana* et *fastigiata.* Ces arbres, isolés çà et là, ayant été plantés en 1862, ont aujourd'hui vingt-sept ans. En voici les dimensions générales :

leur diamètre à 1 mètre du sol est de 70 centimètres à 1m 10 sur une hauteur de 15 à 22 mètres de hauteur. Quant à la largeur de la tête, c'est-à-dire à la ramure, elle est relativement énorme : 18 à 25 mètres.

Outre ces quelques arbres, remarquables par la rapidité de leur croissance, il en est beaucoup d'autres également dignes d'attention et appartenant à des essences variées, dont nous parlerons lorsque nous décrirons le *vieux* et le *nouveau* parc.

Il nous reste à parler de deux Peupliers qui se trouvent dans le jardin des Célestins et qui, originairement, proviennent de *balises* plantées à l'endroit qu'ils occupaient à l'époque où, suivant son ancien cours, l'Allier passait encore dans l'établissement actuel des Célestins. Ces deux arbres, qui appartiennent au *Populus nigra*, sont âgés d'environ trente-cinq ans et mesurent de 80 centimètres à 1m 20 de diamètre sur 22 à 25 mètres environ de hauteur.

Un autre arbre de ce jardin, également remarquable, mais à un autre point de vue, est un Frêne pleureur. Il est placé dans la partie basse de ce jardin, près de la grotte où l'empereur Napoléon III, lors de son séjour à Vichy, allait boire de l'eau des Célestins, à peu près en face de la salle de billard. La tige de cet arbre, qui est très-droite, mesure 3 mètres de hauteur sur environ 22 centimètres de diamètre. Quant à sa ramure, étendue horizontalement et maintenue par des armatures en fer, elle mesure 12 mètres de diamètre, est parfaitement garnie et peut ombrager plus de cent personnes.

Le dernier arbre dont nous avons à parler, s'il n'est pas le plus gros, n'en est pas moins l'un des plus curieux, tant par sa forme que par ses dimensions, qui, sans être extraordinaires, sont cependant très-remarquables. De plus, c'est un arbre d'ornement de premier ordre qui, chaque année se couvre de fleurs. C'est un Catalpa commun. Il est placé en face de la Source de l'Hôpital, isolé sur une petite éminence, au centre de la cour de l'ancien Hôtel-Dieu. En voici les dimensions : hauteur totale, 15 mètres ; sa tige, qui est un peu couchée et comme tordue, rappelle quelque peu celle que prennent les vieux Grenadiers ; sa hauteur est de 3m 50 ; son diamètre près du sol, où la tige est légèrement renflée, est de 1m 40 ; à la naissance des grosses branches le diamètre mesure à peu près les mêmes dimensions. Sa ramure, qui est des plus pittoresques, est d'environ 20 mètres ; les branches, gracieusement tortueuses, se dirigent presque horizontalement ; çà et là, quelques petites branches s'élèvent verticalement et garnissent les parties dénudées, de sorte que l'ensemble est régulier. Prise en général, la forme un peu écrasée, largement arrondie, rappelle assez exactement celle que, dans la pratique, on nomme « tête de Pommier ». Malheureusement cet arbre suit la loi commune ; il décroît, et même, depuis très-longtemps il a atteint son apogée de développement. Aujourd'hui on remarque sur divers points des parties mortes ou mourantes qui semblent annoncer sa fin prochaine, laquelle viendra d'autant plus vite que cet arbre est complètement abandonné. Quel âge a cet arbre ? C'est ce que, malgré toutes nos recherches, nous n'avons pu savoir ; mais ce qui est certain, c'est qu'il est beaucoup plus que centenaire, puisque des vieillards nés à Vichy nous ont affirmé que non seulement ils ne l'avaient point vu planter, mais « qu'ils l'avaient toujours vu tel qu'il est, excepté qu'autrefois *il était beaucoup plus vert* ».

E.-A. Carrière.

LE CHRYSANTHÈME EN FRANCE ET AU JAPON AVANT 1789

Je causais un soir avec un marin, ancien capitaine de vaisseau, qui passe aujourd'hui sa vie entre son jardin qu'il aime beaucoup et une collection de poteries anciennes qu'il augmente de temps en temps de quelque pièce rare. J'aurais bien voulu lui faire narrer quelque voyage au long cours, lui faire peindre en son langage énergique quelque tempête sous un ciel tonnant et déchiré d'éclairs. Mais ma volonté, un peu passive d'ailleurs, fut absolument vaine ; notre conversation prit malgré moi un autre cours ; il fut question de fleurs et de peinture céramique. Pourquoi cela ? Peut-être parce que nous faisions un tour de parc, peut-être parce que mon aimable hôte est à la fois un jardinier et un céramiste, — on parle volontiers de ce qu'on aime, — peut-être aussi parce que nos premiers mots avaient décidé du reste de notre causerie.

Nous passions devant une admirable collection de Chrysanthèmes.

« — Savez-vous, me dit le capitaine, que cette fleur était connue chez nous bien avant d'y être introduite par Blancard ?

« — Je n'en savais rien ; mais comment cela ?

« — Voici : au Japon et en Chine, le Chrysanthème est cultivé depuis des temps si éloignés, si éloignés, qu'on en ignore le commencement. Il n'est donc pas étonnant que cette fleur ait, depuis plusieurs siècles, servi de modèle aux peintres porcelainiers de ces deux étranges pays.

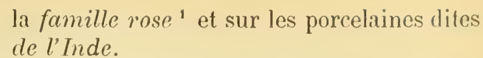
« Eh bien ! il est avéré que ces porcelaines du Japon et de la Chine, décorées de Chrysanthèmes, ont été importées en Hollande vers la fin du XVIIe siècle et peut-être avant.



« Je vous montrerai, quand nous serons rentrés, des potiches japonaises qui datent de cette époque ; — mon arrière-grand-père les tenait de son père, un armateur.

« Du reste, ce que je vous dis là n'est qu'un renseignement imparfaitement précis ; mais lisez le tome Ier des *Merveilles de la Céramique,* vous aurez sur cette question des données aussi complètes que possible. »

Le soir même, j'eus le bonheur de mettre la main sur le livre favori du capitaine. L'auteur, M. Jacquemart, y parle en effet, au chapitre « Japon », de porcelaines *Chrysanthémo-pæoniennes* (décorées de Chrysanthèmes et de Pivoines). Il indique, en outre, que la première de ces fleurs est peinte aussi sur d'autres porcelaines, sur celles de



la *famille rose* [1] et sur les porcelaines dites *de l'Inde.*

Cette dernière, malgré son nom impropre, est incontestablement originaire du Japon. Ce qui la caractérise, d'après M. Jacquemart, c'est la nature spéciale des espèces florales dont elle est décorée : le *Chrysanthème,* la *Rose,* l'*Œillet,* le *Pavot lacinié,* les *Anémones doubles,* la *Cinéraire,* le *Myosotis* et quelquefois la *Célosie crête de coq.*

« En 1664, dit l'auteur des *Merveilles de la Céramique,* l'année même où Louis XIV concédait un privilège spécial pour le commerce en Orient, il arrivait en Hollande 44,943 pièces de porcelaine du Japon très-rares... Depuis, les envois, stimulés par la commande, se sont succédés avec la même importance. »



Toutes ces importations furent faites par une compagnie hollandaise de navigation appelée la *Compagnie des Indes.*

C'est comme cela que les porcelaines japonaises introduites à cette époque furent débaptisées et vendues sous le nom impropre de *porcelaine des Indes.*

Quant à la forme des Chrysanthèmes reproduits par les peintres céramistes du Japon, elle n'est pas toujours celle des variétés que nous cultivons chez nous sous le nom de Chrysanthèmes japonais. Il est fort pro-



Fig. 92 à 96. — Types de Chrysanthèmes cultivés au Japon vers 1815, d'après le peintre japonais Hokousaï.

[1] Ainsi appelée à cause de la couleur rose, qui domine dans la décoration.

bable même qu'il n'y a pas, autre part que dans notre imagination, d'espèces absolument japonaises, chinoises ou indiennes.

Nous devons à l'obligeance d'un de nos amis, M. X. Blu, professeur de dessin, la possession d'un album faisant partie de la collection : *Recueil des dix mille esquisses* du peintre japonais Hokousaï.

Cet album constitue le tome II de l'ouvrage complet ; il renferme une page entière où sont représentés les types les plus divers de l'espèce Chrysanthème d'automne : types simples, incurvés, récurvés, pompons, chinois, japonais, etc.

Nous reproduisons seulement quelques-uns de ces dessins (fig. 92 et 96).

Ce tome II de l'œuvre de Hokousaï dut paraître vers 1815 ou 1816, car le tome Ier, d'après M. L. Gonse, fut publié en 1814. Dès cette époque, si ce n'est avant, les Japonais possédaient donc toutes les formes de Chrysanthèmes que, chez nous, l'on commence enfin à classer et à connaître.

G. Ad. Bellair.

CULTURE DU ROSIER EN ORIENT

Nous avons eu dernièrement, au cours d'un voyage en Orient, l'occasion de remarquer certaines particularités dans les procédés employés pour la culture du Rosier.

De même que chez nous, la « Reine des fleurs » est grandement appréciée en Roumélie et de nombreuses variétés y sont cultivées. Toutefois, la plupart de ces variétés sont les mêmes que celles que nous possédons, et les dernières obtentions de nos rosiéristes figurent dans un grand nombre de collections à côté des classiques *Souvenir de la Malmaison, La France, Céline Forestier, Général Jacqueminot, Baronne Prévost,* etc.

Très-peu de variétés ont vu le jour dans ces contrées, et, parmi celles-ci, il n'en est guère qui méritent une mention spéciale à ce sujet. Une d'entre elles, cependant, fait exception à la règle : nous voulons parler de la variété de *Quatre-Saisons* à fleurs petites, semi-doubles, rose tendre, très-jolie en bouton, qui est cultivée en grand à Kasanlick, petite ville de la Roumélie, située au sud des Balkans. On fait, chaque année, avec les pétales de cette variété, une quantité relativement considérable d'essence de rose.

Mais cette variété, ses propriétés, sa légende, sont trop connues pour que nous insistions sur ce sujet ; nous nous contenterons d'ajouter que, contrairement à ce que croient beaucoup de personnes, elle peut être cultivée partout avec succès, et non pas seulement dans l'endroit d'où elle est probablement originaire. Ce qui le prouve suffisamment, du reste, c'est que, depuis la guerre russo-turque, la plupart des Turcs qui peuplaient cette contrée ont émigré en Asie-Mineure, emportant avec eux des plants du fameux Rosier; ils l'ont multiplié, planté en grand, et ils ont fondé une industrie qui fait déjà une concurrence redoutable à celle qui florissait autrefois beaucoup plus dans la Roumélie orientale.

On serait tenté de croire que la culture du Rosier est des plus faciles dans ces pays dont la richesse et la fertilité ont été si souvent vantés. Malheureusement pour les amateurs de ces régions, il n'en est pas toujours ainsi. Qui se douterait, par exemple, qu'à Philippopoli, ville située sensiblement sous la même latitude que Rome, on est obligé d'abriter les Rosiers de la gelée pendant l'hiver, soit en les enterrant, soit en les entourant de paille ou de toiles? Cela est cependant vrai, le thermomètre descendant jusqu'à 18 et 20 degrés, et tous les cultivateurs qui, confiants dans la douceur si vantée du climat, n'ont pas voulu prendre cette précaution, l'ont payé par la perte de leurs Rosiers. Ce fait doit être attribué à la situation dans laquelle se trouve la ville, sur les bords de la Maritza ; en remontant au nord jusqu'aux Balkans ou en allant vers le sud jusqu'à Andrinople, il ne se reproduit plus.

Les chaleurs sont, par contre, excessives en été, et, dès le 15 mars dernier, la température était extraordinairement élevée dans cette région.

On comprend que de semblables conditions climatériques ne soient pas faites pour favoriser les cultures en général, et celle du Rosier en particulier. Aussi les jardiniers sont-ils souvent obligés de modifier considérablement les procédés de culture employés dans les pays occidentaux.

C'est ce qu'a fait notamment M. Chevallaz, l'habile jardinier en chef du gouvernement, à Philippopoli, en ce qui concerne la multiplication des Rosiers hybrides par le bouturage.

Au lieu de repiquer les boutures vertica-

lement dans le sol, comme on le fait généralement en France, à des époques déterminées, voici comment il procède :

Les boutures, faites en novembre-décembre, sont couchées horizontalement dans des carrés creusés de 20 centimètres et de 1 mètre de côté environ. Elles sont couvertes d'une épaisseur de terre de 5 centimètres. Pour les garantir de la gelée, une bonne couche de feuilles sèches ou de paillis est étendue sur le sol. Aussitôt les grands froids passés, cette couverture protectrice est enlevée, et, dès le 15 mars, les jeunes pousses commencent à sortir de terre. Dans ces conditions, la réussite est, en moyenne, de 85 à 90 p. 100, tandis que, par les procédés ordinaires, elle varie entre 2 et 10 p. 100. Ces données résultent d'expériences faites pendant plusieurs années consécutives.

On peut, au lieu de faire les boutures en plein air, les faire sous châssis, ce qui évitera de les recouvrir avec des feuilles, mais elles noircissent très-promptement, et la réussite est beaucoup moins assurée.

Cette manière d'opérer s'applique aux Hybrides remontants seulement, car les Thés, les Noisettes, les Bengales, etc., se multiplient très-bien par le bouturage ordinaire. H. Martinet.

LA VIGNE D'ALFISSACH

Nous trouvons dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Paris*, n° 106, p. 842, d'intéressants détails sur cette espèce, qui a été trouvée par M. Grandidier, à Madagascar. Nous copions les principaux passages concernant cette espèce :

... On lit dans le célèbre ouvrage de Flacourt, *Histoire de la grande île Madagascar*, p. 145, dans le chapitre intitulé : « Herbes remarquées à Madagascar, semblables à celles de la France, » qu'il y avait en ce pays une Vigne, « la Vigne véritable », dit l'auteur, « apportée premièrement du païs Alfissach par mon ordre. Les habitants n'osaient en manger le Raisin, ainsi que le Poivre blanc, d'autant qu'ils n'en connaissaient la faculté ni le goust. »

Aujourd'hui, dit M. Baillon, des échantillons de cette Vigne m'ont été remis par M. Grandidier, comprenant un jeune rameau, des feuilles adultes, un axe d'inflorescence et des fruits conservés dans l'alcool, avec le nom indigène de *Voa-loboka-gasy*. Les organes de végétation sont tout à fait ceux de certaines de nos Vignes cultivées. Les plus grandes feuilles, qui mesurent 20 centimètres de long et de large, ont les trois grands lobes principaux très-profondément séparés les uns des autres. Les grandes dents dont ils sont découpés sont triangulaires et fort inégales. Adultes, les deux faces sont également glabres, l'inférieure un peu plus pâle. Les nervures palmées de la base sont au nombre de cinq. Jeunes, ces nervures sont en dessous chargées d'une pubescence soyeuse et blanche. La vrille a deux branches sensiblement égales. L'inflorescence a bien la forme thyrsoïde de nos Vignes cultivées, les divisions un peu clairsemées, mais assez trapues, un peu épaisses. La portion florifère a plus d'un décimètre de long. Les pédicelles sont rigides, courts, avec un bourrelet saillant sous la baie. Sa surface, surtout en haut, est chargée de petites rugosités coniques. Le fruit est plus gros que dans la plupart de nos variétés de culture, sauf le Frankenthal, auquel il ressemble par sa forme ellipsoïde (environ 3 centimètres de long sur 2 centimètres 1/2 de large). La couleur du fruit conservé dans l'alcool est d'un jaune clair, un peu verdâtre ; peut-être a-t-elle été altérée. La chair est ferme et comme coagulée par l'action du liquide. Elle a la saveur des fruits à l'alcool, peu sucrée. On dit qu'à l'état frais elle est un peu âpre, beaucoup moins sucrée que celle de nos Raisins. Quant aux graines, dont la longueur est de 3/4 de centimètres, elles ne présentent aucune différence de forme et d'organisation avec celle de nos Vignes cultivées.

Nous ne connaissons malheureusement pas la fleur ; mais, des caractères qui précèdent, nous ne pouvons conclure que ceci : la Vigne malgache d'Alfissach n'est qu'une des nombreuses formes du *Vitis vinifera*, et il est probable qu'elle a été introduite à Madagascar avant l'époque où Flacourt se la fit apporter. Si centrale que soit la localité d'où il la fit venir, cette localité avait peut-être été habitée par des missionnaires. On parlait déjà alors du massacre de plusieurs missions par des indigènes de l'intérieur. Flacourt parle aussi de conversions et de baptêmes nombreux, antérieurs à son arrivée dans l'île, et il est bien possible que la vigne y ait été semée vers le milieu du XVIIe siècle, et que le climat lui ait permis de s'y maintenir, avec quelque altération des qualités de la pulpe de son fruit. Ce ne sont là, bien entendu, que des hypothèses. De quelques pépins que nous avons semés, deux ont germé et ils ont donné des plantes, hautes actuellement d'environ un demi-décimètre, qui ont tout à fait les caractères de nos jeunes pieds de Vigne indigène.

Que produira la Vigne de Madagascar? Sommes-nous en présence d'une espèce

particulière ou d'une des innombrables formes du *Vitis vinifera*? Et s'il en est ainsi, cette Vigne pourra-t-elle s'accommoder de notre climat ou sera-t-elle particulièrement propre à nos colonies méridionales? Nous serons probablement bientôt renseignés sur ces différentes questions, puisque M. le docteur Baillon possède deux pieds de cette Vigne. Toutefois, elles sont bien petites et ne sont nullement caractérisées.

E.-A. CARRIÈRE.

POMME JEANNE HARDY

Ce fruit provient d'un semis de pépins de *Grand-Alexandre* fait, en 1878, à l'École d'horticulture de Versailles, sous la direction et les indications de M. Hardy. On a suivi le procédé de M. Tourasse pour hâter la mise à fruit. La première production a eu lieu en 1882; depuis cette époque, cette nouvelle variété, qui a paru très-méritante, a été reproduite par la greffe. Voici la description du fruit :

Pomme très-bien faite, grosse ou très-grosse, un peu plus large que haute (9 à 10 centimètres sur 7 à 8), très-jolie d'aspect. Peau lisse, jaune doré, vivement colorée de carmin du côté du soleil et légèrement rosée de l'autre côté. Queue longue de 15 à 18 millimètres, grêle, droite, implantée au milieu d'une dépression profonde. Œil moyen, ouvert, entouré de plis et de protubérances qui donnent à ce fruit l'aspect d'une *Calville*.

Chair fine, dense, un peu ferme, blanc-jaunâtre, juteuse, sucrée, relevée d'un goût de *Reinette*, très-bonne.

La maturité se prolonge facilement jusqu'à la fin de l'hiver ; on peut déguster cette Pomme dès le mois de décembre; elle est toujours bonne en janvier et même février. L'arbre est vigoureux ; il offre le même aspect que le *Grand-Alexandre*, et il est très-productif. Il pourra être élevé sous toutes les formes et même à haute tige, mais, greffé sur *Paradis*, les fruits seront toujours plus beaux.

Cette excellente Pomme a été dédiée à Mlle Jeanne Hardy par le Comité de pomologie de Seine-et-Oise.

Charles CHEVALLIER.

PROCÉDÉ POUR AVANCER LA MATURATION DES TOMATES

En spéculation, tout est bon, pourvu que ça réussisse, ou plutôt il n'y a de bon que ce qui réussit. Le fait dont nous allons parler en fournit une nouvelle preuve.

Faisons d'abord remarquer que nous n'avons rien à dire de la culture proprement dite des Tomates; ce que nous allons faire connaître a exclusivement rapport à une modification que l'on fait parfois subir à leurs fruits.

Le procédé dont nous allons parler est régulièrement employé chaque année par les maraîchers de Paris, plus ou moins toutefois, suivant les circonstances. Le fait qui s'est produit l'année dernière en est la preuve.

Par suite du manque de récolte de Tomates en Amérique, les demandes affluèrent en France, et les cultivateurs firent d'autant plus d'efforts pour y satisfaire que les prix étaient plus élevés. Un seul moyen était possible : activer la maturité des fruits, en employant le procédé des maraîchers.

Il en est des Tomates comme de tout, elles se vendent d'autant plus cher qu'elles mûrissent plus tôt, et, comme cette maturité s'annonce par la belle couleur rouge que prennent les fruits, le marchand a tout intérêt à leur faire acquérir ce coloris le plus vite possible. Voici comment on obtient ce résultat : on coupe des fruits déjà un peu avancés en maturité et on les met dans des coffres sous des châssis, sur de la paille, en plein soleil; on bassine très-légèrement afin d'entretenir à l'intérieur du coffre une légère humidité qui nourrit les tissus, les tient fermes et pleins, et même les fait un peu *renfler*. Ainsi traitées, ces Tomates acquièrent très-promptement une belle couleur rouge, ont de « l'œil », par conséquent de la vente. Pour éviter les coups de soleil qui pourraient brûler les fruits, on ombrage un peu les châssis pendant le grand soleil, ce qui évite de donner de l'air. De cette façon, les Tomates mûrissent plus tôt et se vendent beaucoup plus cher; quant à la qualité, il va de soi qu'elle n'y gagne pas. Toutefois, si l'on a pris des fruits déjà très avancés, la qualité n'en est pas trop sensiblement altérée.

C'est ce même procédé qu'on emploie parfois sur des Melons lorsqu'on est obligé de les enlever un peu avant la maturité ou quand un accident est venu détruire le pied



Godard del.

Pomme Jeanne Hardy.

qui les porte. Dans ce cas, on coupe les fruits et on les met sous des châssis, où, privés d'air, ils prennent la couleur jaune qui semble en annoncer la maturité, cela sans se rider. Toutefois les connaisseurs ne s'y trompent pas, et, à l'inspection de la couleur des fruits, ils reconnaissent tout de suite à quoi celle-ci est due. Mais, dans ce cas encore, outre que la teinte n'est pas la même, il y a un caractère qui fait distinguer la maturité normale de celle qui ne l'est pas, c'est le *cernage* [1] des fruits, qui ne se produit jamais chez un Melon dont la maturité ne s'est pas effectuée régulièrement ; ce Melon, comme on dit, est « mûr de force ». E.-A. CARRIÈRE.

LA DESTRUCTION DES VESPÈRES

Nous avons reçu de M. Jonquière, directeur de la Société foncière lyonnaise, une lettre relative à la destruction de la larve d'un *Vesperus* nuisible aux Rosiers en Italie :

Je pense vous être agréable en vous communiquant le résultat des expériences que j'ai faites, dans mes cultures de Rosiers en Ligurie, sur l'insecte dit *Castagnola*, dont je vous ai envoyé plusieurs exemplaires pour en faire l'étude scientifique.

Voici les faits, que je considère aujourd'hui comme suffisamment constatés pour les porter à votre connaissance :

1° La Castagnola n'a fait son apparition que dans les terres fortes, argilo-calcaires, récemment défrichées, et qui n'avaient été l'objet d'aucune culture depuis de longues années.

2° Elle a attaqué les jeunes Rosiers récemment plantés (*Rosa indica*) au-dessous du collet, en rongeant circulairement l'écorce de la racine. Les plantes attaquées ont péri en assez grand nombre.

3° Vous avez bien voulu m'indiquer, dans la *Revue horticole*, comme moyen défensif, l'emploi du sulfure de carbone. Les ravages n'ayant pas pris un grand développement, j'ai essayé de me tirer d'affaire sans frais, et j'ai réussi.

Dans les plantations attaquées, j'ai fait déchausser les Rosiers, et, soit qu'on ait trouvé ou non la Castagnola, j'ai fait mettre autour des Rosiers une bonne poignée de cendres. Un certain nombre de pieds bien portants ont été laissés comme témoins çà et là, sans être garnis de cendre.

Tous les Rosiers auxquels on a donné de la cendre ont été ou débarrassés de l'insecte, ou non attaqués par lui. Les Rosiers témoins, laissés sans cendres dans le voisinage, n'ont été attaqués que très-exceptionnellement.

Il est donc certain que le remède est efficace.

Il est également certain que la cendre fait tout au moins fuir la Castagnola.

La cendre fait-elle périr la Castagnola? Cela n'est pas matériellement prouvé, car nous n'avons pu trouver l'insecte mort à l'entour du pied où il était vivant avant l'emploi de la cendre. On peut faire deux hypothèses : ou le corps de l'insecte mort s'est promptement désagrégé, ou l'insecte a fui dans la couche inférieure du sol, qui est très-profond, soit qu'il y ait vécu, soit qu'il y soit mort. En tout cas, il n'a pas émigré sur les Rosiers voisins.

JONQUIÈRE.

Nous remercions M. Jonquière de son intéressante communication et, à ce sujet, nous rapporterons ce qu'a dit M. Oliver [2] de l'action de la suie contre la larve du vespère de la Vigne :

En 1876, j'ai voulu me rendre compte de l'efficacité de la suie. Je fis déchausser 2,000 souches et je plaçai sur les racines de chacune un kilogramme de suie. L'année d'après, j'ai trouvé à plusieurs reprises des larves colorées en noir par le contact de la suie et ne paraissant nullement incommodées par cette substance.

Ces expériences semblent mettre en évidence une différence notable dans l'action de la cendre et de la suie contre les larves terricoles, mais pour pouvoir affirmer ce fait d'une façon formelle, des expériences nombreuses et variées sont encore nécessaires à cause des circonstances multiples qui peuvent influer sur le développement et les habitudes des insectes.

Quant à l'espèce de *Vesperus* qui nous occupe, il est de toute probabilité qu'il s'agit ici du *V. strepens*, Fabricius. La larve de cette espèce, qui n'était pas encore connue, se distinguerait, entre autres caractères, des larves de ses congénères françaises *V. Xatarti*, Muls., et *V. luridus*, Ross., par son front lisse, muni seulement d'une vingtaine de soies brunâtres, disposées symétriquement le long des sutures faciales.

Pierre LESNE,
Préparateur au Muséum d'histoire naturelle.

[1] On nomme *cernage* la petite rupture circulaire de l'écorce qui se produit naturellement à une petite distance de la queue, laquelle, parfois même, se détache du fruit.

[2] *Annales de la Société des agriculteurs de France*, 1879.

RADIS D'HIVER

Cette série de Radis d'*hiver* comporte un grand nombre de formes ou de variétés très-distinctes les unes des autres, et possédant des propriétés diverses et des adaptations spéciales qui les rendent propres à différents usages. Ils sont susceptibles de rendre de grands services, non seulement à l'horticulture, mais à l'agriculture, par suite de leur abondant feuillage et surtout des dimensions relativement énormes qu'atteignent certaines sortes, par exemple, le *Radis blanc géant de Russie*, qui vient parfois comme une grosse Betterave. Ces variétés sont généralement peu connues, fait d'autant plus regrettable que leur conservation très-facile, relativement longue, et leur rusticité, en font des plantes d'un haut intérêt et leur assurent une place dans les grandes exploitations, notamment dans

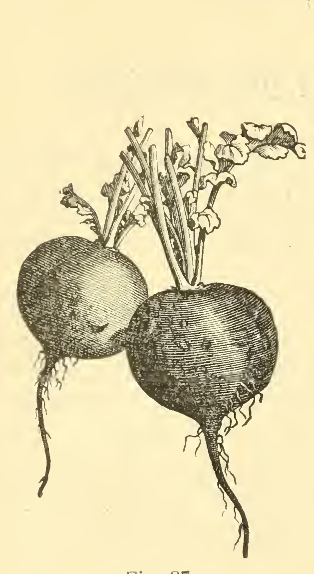


Fig. 97.
Radis *noir gros rond d'hiver.*

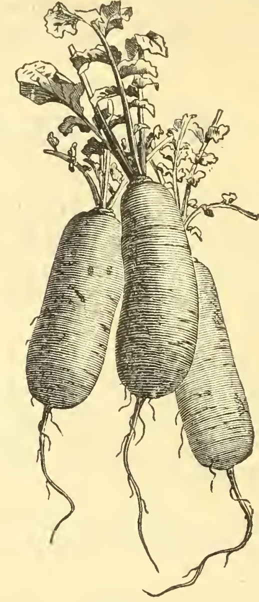


Fig. 98.
Radis *rose de Chine.*



Fig. 99. — Radis *noir long d'hiver.*



Fig. 100. — Radis *violet long d'hiver de Gournay.*

le jardin de la ferme. — Nous allons décrire quelques-unes des principales variétés, que nous avons particulièrement remarquées dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie.

Radis noir long d'hiver, (fig. 99.) — Cette variété qui est la plus commune et que l'on rencontre sur presque tous les marchés, atteint jusqu'à 30 centimètres de longueur sur environ 7 centimètres de diamètre ; son écorce est d'un beau noir ; elle est à peu près dépourvue de radicelles.

Radis noir gros rond d'hiver (fig. 97). — Racine sphérique ou légèrement allongée, atteignant 10 centimètres de diamètre. Peau noire, unie. Feuilles très-découpées, lobées.

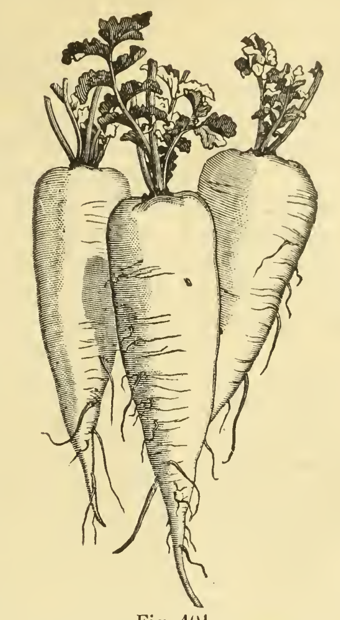


Fig. 101.
Radis *gros blanc d'Augsbourg.*

nue aux Halles, bien qu'elle soit d'origine relativement récente. Malgré son qualificatif d'*été*, elle se conserve parfaitement l'hiver. Ce qualificatif est du reste justifié, puisque la plante peut être cultivée tout l'été sans monter ni creuser, ou du moins très-rarement et exceptionnellement. La racine est de forme et de dimensions à peu près semblables à celles du long noir commun, mais sa peau est un peu moins foncée.

Radis violet long d'hiver de Gournay (fig. 100.) — Forme très-voisine du *R. noir long d'hiver ;* ses dimensions sont au moins égales à celui-ci. Il est généralement aussi plus uni, et sa racine, gris brunâtre, sensiblement violacée, est dépourvue de radicelles.



Fig. 102. — Radis *gris d'hiver de Laon.*

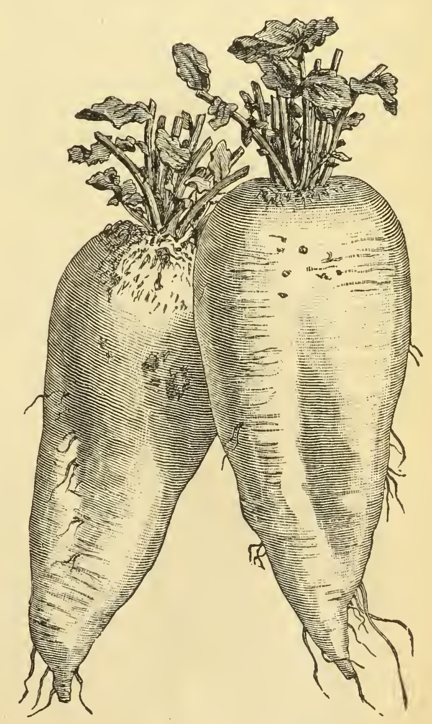


Fig. 103. — Radis *blanc de Russie.*

Radis noir long d'été. — Cette excellente variété est très-recherchée et bien con-

Radis gris d'hiver de Laon (fig. 102). — Variété du *R. noir long d'hiver*, dont elle

se rapproche par la forme et le volume ; elle est ordinairement plus effilée, et sa peau, qui est d'un gris pâle, est souvent munie de radicelles rares et toujours très-petites.

Radis blanc géant de Stuttgart. — Belle et bonne variété à racine allongée fusiforme, relativement hâtive et de bonne qualité. Ce Radis, d'un bon rapport, se comporte très-bien l'hiver.

Radis gros blanc d'Augsbourg (fig. 101). — Racine fortement renflée et tronquée au sommet, puis effilée. Un peu plus tardive que la précédente, cette variété est très-productive et d'une longue conservation ; sa qualité est également bonne.

Radis blanc de Russie. — Le plus volumineux de tous les Radis est le *Radis blanc de Russie* (fig. 103). — Sa racine d'un blanc grisâtre, ovoïde-allongée, atteint jusqu'à 40 centimètres, parfois même plus de longueur sur 12 à 16 centimètres de diamètre ; sa chair est d'une saveur forte, est peu dense, surtout si on laisse la plante prendre tout son développement ; son feuillage abondant et très-découpé s'étale sur le sol ; aussi convient-il d'espacer largement les plantes.

Radis rose de Chine (fig. 98). — Forme très-distincte par sa racine courtement renflée et comme tronquée à sa partie inférieure, qui se termine par une petite partie pivotante. Comme forme, ce Radis est l'équivalent du Navet *marteau ;* sa chair blanche, piquante, est parfois un peu amère. Cette race a produit deux variétés, l'une à racine blanche, l'autre à racine violette, en tout semblables au type par les qualités.

Conservation des Radis pendant l'hiver. — En général, on doit les arracher un peu avant leur complet développement, c'est-à-dire quand la chair est encore tendre et n'a rien perdu de sa saveur ; alors on enlève toutes les feuilles et même une partie du collet, puis on les rentre dans un cellier, une cave, ou même dans une serre à légumes. Là, on les enterre dans du sable ou une terre légère très-friable et légèrement humide ; même, si l'air du local est frais et que la température soit basse, les Radis peuvent se conserver étendus sur le sol, ou simplement en tas.

Usages. — Les Radis d'hiver, lorsqu'ils sont tendres, se consomment comme les Radis ordinaires ; souvent, aussi, on les mange comme hors-d'œuvre ou condiments après les avoir « marinés » ; on peut également les accommoder à l'instar des Navets, qu'ils peuvent même remplacer, et sur lesquels ils l'emportent par leur saveur styptique ou légèrement piquante. On peut aussi, lorsque la récolte est considérable, en donner aux animaux, mélangés avec du son ou avec des fourrages secs. Dans ces conditions, les animaux les mangent avec avidité. Ce sont surtout les variétés à racines volumineuses, telles que le Radis *blanc de Russie,* par exemple, qui sont recherchées pour cet usage, bien que tous puissent être employés.

Culture. — Suivant les variétés et les conditions de sol et de climat dans lesquelles on est placé, on sème les Radis *d'hiver* à partir de mai-juin jusqu'en août et même septembre. Une terre profonde, légère, consistante et humide, leur convient. Il ne faut pas un terrain nouvellement fumé, à moins que l'engrais soit très-décomposé. Si le terrain était très-léger, on se trouverait bien de le fouler, afin de le rendre plus consistant. A moins d'un besoin absolu, il ne faut pas arroser, l'humidité en excès faisant développer les feuilles au préjudice de la racine.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE ET FORÇAGE DU MUGUET A HAMBOURG

Dans un précédent article [1], nous avons avons dit que les horticulteurs de Hambourg se livraient à la culture en grand du Muguet ; il n'est pas rare de rencontrer aux environs de Hambourg des champs de plusieurs hectares consacrés à cette culture. Nous allons décrire aujourd'hui *la culture et le forçage* de cette plante, qui, en Allemagne, mais surtout à Hambourg, fait l'objet d'un commerce considérable.

Culture. — Cette culture que l'on ne fait pas ou du moins que l'on fait peu en France, ne serait peut-être pas à dédaigner autant qu'on pourrait le croire.

Disons d'abord que le Muguet semble s'accommoder de tous les sols ; nous en avons planté dans une terre argileuse, et plus loin, dans un terrain plutôt sablonneux.

En automne, après avoir bien fumé le terrain destiné au Muguet, on le laboure assez profondément ; il est même bon de défoncer le terrain à 50 centimètres de profondeur, les résultats seront des plus satisfaisants. La surface du sol est ensuite ni-

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 181.

velée, et l'on y trace des rangs à 15 ou 20 centimètres d'écartement.

Après avoir préalablement nettoyé les griffes (on verra plus loin comment est fait ce travail), on les plante vers la fin d'octobre et le mois de novembre. Voici comment on procède :

Avec une bêche, en suivant les rangs déjà tracés, on fait une petite tranchée en enfonçant l'outil jusqu'à la douille, puis en le poussant et en le tirant contre soi, de façon à faire décrire au manche une circonférence. En répétant ce mouvement deux ou trois fois, la terre se trouve refoulée, et l'ouverture nécessaire pratiquée. On passe immédiatement après pour placer les Muguets à 2 ou 3 centimètres de distance, la racine disposée verticalement, de manière que la tête des plantes se trouve un peu au-dessous du niveau du sol ; puis on rabat la terre de chaque côté, en la serrant assez fortement avec les mains. Pour éviter d'éborgner les plantes, on circule sur des planches que l'on avance au fur et à mesure. Ce travail de plantation est généralement fait par des femmes ; la main-d'œuvre revient ainsi à très-bon marché.

Cela fait, on donne un léger coup de hersoir sur la surface du sol, où l'on étend ensuite d'une petite couche de terreau. Il n'y a alors plus rien à faire pendant trois années, si ce n'est les sarclarges nécessaires pendant le courant de l'été. Cependant, il sera bon, vers les premiers jours du printemps, de recourir aux engrais soit chimiques, ou aux matières fécales délayées dans l'eau, dont on fait grand cas et grand usage.

Ce n'est qu'après la troisième année, au mois d'octobre, que l'on arrache les plantes pour les livrer au commerce. C'est alors qu'elles sont épluchées. Après trois années, elles se sont ramifiées et ont formé de petites griffes surmontées d'un bouton. Ce bouton est ou à fleurs ou stérile ; c'est cette distinction qu'il faut faire avec soin, ce qui d'ailleurs est très-facile, le bouton à fleurs étant plus gros et plus arrondi du bout ; avec un peu d'habitude, on ne s'y trompe pas.

Chaque griffe est donc séparée ; celles qui sont bonnes à forcer sont comptées et attachées par paquets de 25 ; on les place ensuite dans un endroit privé d'air et de lumière, en les recouvrant d'une toile humide ; c'est ainsi que les paquets doivent attendre le moment de la livraison.

Les autres griffes sont également nettoyées. On coupe la racine à 15 ou 18 centimètres au-dessous du bouton ; celles qui sont par trop faibles sont même complètement écartées, et l'on procède à la plantation comme nous l'avons indiqué. Le nombre en étant plus que suffisant pour un terrain égal à celui qu'elles occupaient précédemment, beaucoup sont alors également vendues.

Il est toujours bon, on peut même dire qu'il est nécessaire de laisser « reposer le terrain » en y faisant d'autres cultures l'année qui suit l'arrachage.

La vente des Muguets hambourgeois se fait beaucoup en Allemagne, mais elle n'est pas la seule ville allemande où on les cultive ; on en fait un peu partout. Pour la ville de Hambourg, les horticulteurs en forcent déjà plusieurs millions ; mais c'est surtout avec l'étranger qu'on en fait le plus grand commerce, le Danemark, la Suède, la Norwège, la France, etc., et surtout avec l'Amérique où on en expédie chaque année des quantités considérables.

Les griffes bonnes à forcer sont vendues : 25 fr. à 31 fr. 50 le mille pour l'Allemagne, suivant leur beauté, et 37 fr. 50 à 43 fr. 75 pour l'exportation. Quant aux autres griffes considérées comme inférieures, elles sont vendues de 3 fr. 75 à 6 fr. 25 le mille.

Forçage. — Dans une serre à multiplication ou à défaut dans une autre serre chaude, on a soin de réserver une bâche bien fermée du dessous, sous laquelle passent 2 ou 3 rangs de tuyaux, de manière à obtenir une chaleur de fond suffisante. Voici du reste comment est installée cette bâche.

Un petit mur en briques est élevé jusqu'à $1^m 25$ au-dessus du sol et à $1^m 10$ du mur extérieur de la serre ; aux deux tiers de la hauteur se trouve le plancher de la bâche, lequel est recouvert d'une épaisseur de sable de 15 centimètres environ ; puis de petits châssis sont placés obliquement, la pente du côté du sentier, et recouvrant cette bâche.

Ou bien encore le plancher se trouve un peu plus haut, et les petits châssis placés verticalement vont, de la partie supérieure du mur rejoindre les châssis de la serre, qui est tenue peu élevée pour ce genre de culture. Il est essentiel que les plantes ne soient pas trop éloignées du verre.

Ce n'est que vers les derniers jours de novembre que l'on commence à planter les plantes de première saison, qui devront être en fleurs pour les fêtes de Noël.

Après avoir bien mouillé et bien remué le sable, on forme un petit ados à l'une des

extrémités de la bâche que l'on coupe verticalement après s'être ouvert une jauge assez large pour faciliter le travail ; on appuie fortement cet ados pour éviter les éboulements, puis on place les griffes de Muguet contre cette partie verticale, (les racines des griffes ont été coupées à 10 ou 12 centimètres de longueur), une à une et près à près, de manière que le bouton se trouve complètement en dehors du sable, puis on les cale en formant un second ados semblable au premier. Cette opération se renouvelle en plaçant les rangs le plus près possible, à 5 ou 6 centimètres les uns des autres ; il faut toujours avoir soin de laisser en dessous une petite couche de sable, afin que les racines ne se trouvent pas directement en contact avec le plancher.

La plantation finie, on recouvre le tout d'une légère couche de sphagnum, de manière à entretenir une humidité constante, puis les châssis sont généralement recouverts pour ne pas laisser pénétrer la lumière, jusqu'aux jours qui précèdent la floraison ; la lumière alors devient nécessaire pour que les plantes s'endurcissent un peu, et pour que le feuillage prenne de la couleur ; il sera même bon de donner un peu d'air, mais seulement dans l'intérieur de la serre.

Il en est pour les Muguets comme pour toutes les cultures forcées ; de fréquents bassinages sont nécessaires, néanmoins on devra les modérer vers la fin, pour éviter de voir pourrir des boutons et même les premières fleurs.

Une température de 25° à 30° est suffisante et nécessaire.

Les *saisons* devront être renouvelées tous les quatre ou cinq jours ; quelques horticulteurs en plantent même tous les jours ; ce travail est fait les matins et les soirs, en hiver, et à la lumière.

Les Muguets sont vendus en fleurs coupées et aussi beaucoup en pots ; on forme les potées en assemblant 10 plantes dans un godet de 8 ou 10 centimètres, quantité suffisante et adoptée généralement par les horticulteurs.

Beaucoup forment les potées avant de les soumettre au forçage, cela évite de la main-d'œuvre ; mais nous y voyons un inconvénient, au moment de la floraison il se trouve dans un même pot des grandes et des petites plantes, les unes, souvent trop avancées, alors que les autres ne sont encore qu'en boutons ; c'est pourquoi nous croyons le premier procédé préférable.

Les potées sont vendues de 90 centimes à 1 fr. 15 ; les fleurs coupées de 6 à 7 fr. le cent, (je parle ici de la vente des cultivateurs aux fleuristes).

Quelques horticulteurs forcent aussi le Muguet pour garnir des vases de différentes formes. Ces derniers sont alors percés de trous très-rapprochés et dans lesquels on place une griffe. Au moment de la floraison, les sujets se trouvent complètement couverts de verdure et de fleurs, ce qui est aussi curieux qu'original. Cette culture, toutefois, est assez restreinte.

Gaston VALLERAND.

SEQUOIA SEMPERVIRENS VARIEGATA

Cette variété, que nous avons remarquée dans les collections de MM. Croux et fils, à Aulnay-les-Sceaux (Seine), se distingue, à première vue, par son aspect général, plus clair et plus glauque dans toutes ses parties. Elle paraît aussi beaucoup plus élancée. En voici une description :

Arbre élancé, d'une bonne vigueur, ayant tous les caractères généraux du type (*Sequoia sempervirens*). Branches longuement effilées, obliquement dressées, très-ramifiées, à ramifications souvent très-courtes, nombreuses et réunies par groupes, qui, placés çà et là sur les branches, semblent constituer des sortes de broussins à feuilles courtes, très-rapprochées, imbriquées, et donnant à certaines de ces ramilles un aspect quadrangulaire arrondi, obtus au sommet. Feuilles des branches comme dans l'espèce, généralement plus courtes, cependant ordinairement très-inégales sur les mêmes rameaux, d'un vert glaucescent, parfois d'un vert sensiblement jaunâtre et même panaché. Dans certains cas, les ramilles prennent cette même teinte, surtout vers l'extrémité des jeunes pousses, ce qui donne à la plante un aspect tout particulier. Plantée isolément, elle produit un effet décoratif qui ne manque pas d'élégance ; au contraire, si on la plante contre d'autres variétés ou contre le type, elle détermine des contrastes assez agréables, tant par son port que par les diverses nuances de ses parties.

La multiplication du *Sequoia sempervirens variegata* ne présente rien de particulier ; on la fait de boutures, absolument comme s'il s'agissait soit du type, soit d'autres variétés.

E.-A. CARRIÈRE.

OBSERVATIONS SUR L'EMPLOI DE L'ÉPICÉA

DANS LES PLANTATIONS FORESTIÈRES OU ORNEMENTALES

La dendrologie indigène de la France possède dans l'Épicéa (*Picea excelsa*, Link) un des plus beaux arbres du globe.

La montagne est son domaine, et c'est là qu'il faut le voir dans la plénitude de son développement et dans son véritable cadre. D'une taille élevée et d'un port majestueux, il porte noblement, sur sa robuste charpente, le manteau de feuillage dont les lourdes draperies retombent jusqu'au sol, qu'elles recouvrent.

Tantôt il constitue de vastes forêts qui remplissent les vallons et remontent leurs pentes opposées jusque sous les rochers qui les couronnent, tantôt il forme des groupes pittoresques épars sur les déclivités, et séparés par des clairières de gazon vallonnées et émaillées de fleurs.

Le temps l'épargne et la marche périodique des saisons lui prête à chaque fois de nouveaux charmes. Il grandit dans le tumulte des éléments et brave leur fureur, pourtant si fréquente et si terrible dans la montagne. La foudre elle-même le frappe et le mutile sans l'abattre; on le voit alors, redressant ses branches latérales, remplacer par plusieurs tiges celle qui lui a été enlevée, puis continuer à grandir sous sa nouvelle forme et devenir en vieillissant un de ces étranges géants dans lesquels la vénération un peu superstitieuse des montagnards aime à saluer quelque génie de leur canton.

Si je faisais la monographie de l'Épicéa, je le montrerais sous toutes les formes qu'il prend dans ses nombreuses variétés : en buisson (*dumosa*), en pain de sucre (*Remonti*), en pypamide élancée (*pyramidata*), ou courte et trapue (*conica*), en colonne à branches renversées (*inverta*), en hémisphéroïde (*echinoformis*), en touffe déprimée et élargie (*Clambrasiliana*), etc.

Aucun autre arbre de sa famille n'est susceptible d'aussi surprenantes transformations.

Je veux simplement, aujourd'hui, appeler l'attention des propriétaires et des horticulteurs sur le fréquent usage de ce bel arbre dans les plantations d'ornement et de reboisement, et signaler les inconvénients qui parfois en résultent.

Bien que les observations qui vont suivre aient toutes été faites dans le département du Rhône, les faits qu'elles visent et les considérations auxquelles elles ont donné lieu sont communs à toutes les régions qui possèdent des terrains et un climat analogues aux nôtres. Est-il besoin de faire remarquer qu'un arbre possédant toutes les qualités que nous venons de mentionner, et y joignant dès sa jeunesse une grande rapidité de croissance, présentant en outre l'avantage de se reproduire facilement et à bon marché, de réussir remarquablement bien à la transplantation, et d'être peu exigeant d'abord sur la nature du terrain, est-il besoin d'ajouter qu'un tel arbre était fatalement destiné à devenir l'objet d'un emploi abusif ?

C'est ce qui est arrivé pour l'Épicéa.

Il est de tradition dans le Lyonnais de se clore entre quatre murs ; il semble que nous nous plaisions toujours, même à la campagne, à « sentir le renfermé », suivant le mot d'Alphonse Karr.

C'est alors seulement que le propriétaire songe à orner de verdure et de fleurs l'asile champêtre où vont couler ses jours... d'été. Il fait alors appeler un jardinier, pépiniériste, horticulteur-paysagiste même, le nom change peu la chose. L'homme « de l'art » arrive et, naturellement, sa première pensée est de masquer ces vilains murs ; la seconde est de choisir justement l'Épicéa, qui vient vite, pour atteindre son but. Ce dessein reparaît partout, et toujours le même, si bien que c'est maintenant une habitude invétérée et, que, lorsque, par un heureux hasard, il n'y a pas encore de mur, les Épicéas paraissent venir s'aligner d'eux-mêmes sur la clôture.

Le plus grave, c'est que les années, qui courbent le front des propriétaires, mais qui élèvent celui des Sapins, ne font que rendre plus funèbre ce sombre rideau qui grandit et dissimule peu à peu, en même temps que le mur odieux, les vues charmantes de l'horizon.

Mal réussie au point de vue artistique, cette plantation malencontreuse sera t-elle du moins mieux entendue au point de vue de sa réussite et de son développement? C'est fort douteux, et nous allons voir pourquoi.

Le domaine de l'Épicéa est la montagne, où il développe et conserve toute sa beauté. Aux alentours de Lyon, dans la plaine, sur les coteaux, dans les vallées, l'Épicéa donne déjà des signes d'une décrépitude prématurée moins de dix ans après sa plantation. Les feuilles prennent d'abord une teinte d'un gris jaunâtre ; les plus anciennes ne tardent pas à tomber, dénudant les branches inférieures, lesquelles sèchent à leur tour et meurent. La vie se réfugie à la cime de l'arbre, tandis que la base ne présente plus qu'un aspect desséché et triste à voir.

On ne peut accuser l'air vicié de la ville, puisque ces accidents se produisent également loin des influences atmosphériques dues au voisinage de celle-ci, et aussi bien dans les plaines du Dauphiné que sur le plateau de la Dombes et les collines beaujolaises.

Il faut les attribuer plutôt à l'influence d'une

température estivale souvent chaude et sèche, qui enlève promptement à l'air et au sol de ces contrées la fraîcheur et l'humidité dont l'Épicéa se montre partout très-avide.

Pour être judicieux, l'emploi de l'Épicéa dans notre région devra rester confiné dans quelques coins privilégiés, à sol profond, où il pourra prospérer et rester longtemps vigoureux.

Il est facile d'imaginer, pour les plantations de ceinture d'une propriété même close de murs, des combinaisons plus heureuses que celle qui consiste à l'entourer d'Épicéas. Sans parler des points de vue à réserver, ou des perspectives à encadrer sur la contrée environnante, et pour m'en tenir au seul côté horticole de la question, c'est-à-dire au choix des essences destinées à former rideaux, je conseillerais plutôt de faire entrer dans les massifs de haute futaie des arbres à feuilles caduques suffisamment variés et soigneusement choisis pour donner d'agréables dispositions de formes et de couleurs, et de planter au contraire en sous-bois un petit nombre d'espèces très-solides, à feuillage entier et arrondi, formant sous le couvert des premiers une masse homogène et simple.

Pour les portions de sous-bois constituées d'essences toujours vertes, je n'adopterais que deux ou trois espèces : le Buis en arbre (*Buxus sempervirens*, L.), dans les terrains calcaires ; le Houx commun (*Aquifolium vulgare*, Jean Bauhin[1]), dans les sols siliceux, et l'If (*Taxus baccata*, L.), dans l'un ou dans l'autre indifféremment.

Sur la lisière, en bordure, se détachant sur le fond et en relevant l'aspect, quelques Lauriers variés (*Cerasus lusitanica* et *C. Lauro-Cerasus*, Loisel), Buissons ardents (*Cratægus pyracantha Lalandei*, Hort.), Bourgènes vertes (*Rhamnus hybridus* et *latifolius*, Lhér.), Mahonias (*Mahonia Aquifolium*, Nutt., et *fascicularis*, DC.), interrompus çà et là par des arbrisseaux et plantes vivaces à feuillage léger et à fleurs en panaches : Spirées de Lindley et Barbe de Bouc (*Spiræa Lindleyana*, Wall., et *S. Aruncus*, L.), ou à floraison brillante et prolongée (*Chænomeles japonica*, Lindl., *Robinia macrophylla* ou *hispida*, L.).

Cette sobriété dans la composition du fond est nécessaire pour éviter les trouées qui se produisent inévitablement dans les sous-bois composés au hasard d'un grand nombre d'espèces souvent mal choisies. Ces trouées, qui mettent pour ainsi dire à nu les points qu'on avait voulu dissimuler, deviennent par la suite des plaies incurables, quand les arbres à hautes tiges se sont emparés du sol et étouffent toute tentative de replantation tardive.

Quant aux Conifères, j'en réserverais l'emploi aux gros massifs formant coulisses, et aux groupes et isolés détachés en avant des bois feuillus, pour établir des plans successifs et varier les contours de leur silhouette.

Il me reste à préciser dans quelles conditions et quelle mesure on pourra admettre l'Épicéa dans les plantations ornementales ou forestières de la région lyonnaise.

Une carte topographique du département du Rhône nous montre le terrain s'élevant à partir du rivage de la Saône (170 à 200 mètres) jusqu'aux montagnes qui confinent, à l'ouest, aux départements de la Loire et de Saône-et-Loire, et atteignant sur quelques points une élévation de 1,000 mètres et plus. Si l'on étudie la végétation dans ses rapports avec l'altitude, on trouve successivement, en se dirigeant de la plaine vers la montagne : 1° le climat de la Vigne ou zone inférieure ; 2° la zone des Pins ; 3° la zone des Sapins.

Comment se comportera l'Épicéa dans chacune de ces trois zones ?

1° *Zone de la Vigne.* — La zone de la Vigne comprend toutes les plaines, vallées, collines, et tous les bas plateaux au-dessous de 500 mètres d'altitude. Elle est caractérisée par une température moyenne de 10 à 13 degrés, et le pluviomètre, dont les indications sont de la plus haute importance dans le sujet qui nous occupe, enregistre, pour une période de dix ans, une quantité annuelle de pluie variant de 654^{mm}4 à 738^{mm}3.

Dans cette zone, on n'emploiera l'Épicéa qu'à titre exceptionnel et seulement, comme nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer, dans les sols profonds, perméables et frais des plus riches stations géologiques.

On pourra lui substituer, dans les endroits plus secs ou moins riches, ses congénères plus résistants d'Orient et du Japon (*Picea orientalis*, Carr., et *P. Morinda*, Link). On peut aussi l'employer avantageusement et utiliser la grande vigueur qu'il possède quand il est jeune, même dans les terrains médiocres, pour le combiner avec d'autres essences de longue durée, mais de croissance d'abord plus lente (*Abies Pinsapo*, Boiss., *cephalonica*, Link., *lasiocarpa*, Lindl. (espèce calcifuge), Cèdre du Liban, etc.

Quand l'Épicéa donnera les premiers signes de dépérissement, les autres commenceront à faire figure ; et, si les distances ont été bien calculées, on pourra alors supprimer peu à peu les premiers, sans que l'on s'aperçoive trop des vides produits par cette élimination[2].

2° *Zone des Pins.* — Elle est comprise entre 500 et 850 à 900 mètres, et ne diffère de la précédente que par l'élévation du sol et l'abaissement de la température moyenne (8° à 9°), qui

[1] Depuis Pline jusqu'à Tournefort, le Houx a été appelé *Aquifolium*. C'est à tort, et d'une façon abusive, que Linné a changé ce nom en celui d'*Ilex*, qui appartenait déjà au Chêne vert. F. M.

[2] Cette combinaison n'accroît pas sensiblement les frais de plantation, étant données d'abord l'économie qu'elle fait réaliser sur les essences principales, en permettant de les espacer davantage, et ensuite la modicité du prix de l'Épicéa.

serait assez favorable à la prospérité de l'Épicéa si cet abaissement n'était compensé par un accroissement correspondant de l'aridité du sol, les conditions udométriques étant d'ailleurs les mêmes que pour le climat de la Vigne.

Les terrains que l'on rencontre ordinairement dans cette zone sont silico-argileux et formés par la décomposition des roches granitiques et porphyriques, qui constituent la plus grande partie des montagnes lyonnaises et beaujolaises. Ils sont, de leur nature, maigres et peu profonds, et d'autant plus accessibles à la sécheresse que, par suite de leur disposition en croupes arrondies, à pentes plus ou moins fortes, ils laissent écouler rapidement vers la plaine les eaux de pluie qu'ils reçoivent.

Dans ces conditions, qui sont des plus défavorables à l'Épicéa, il convient d'en user avec la même réserve que pour la zone précédente.

On aura, au reste, toutes facilités pour le suppléer, car les montagnes siliceuses et riches en potasse de cette région sont très-propices à un grand nombre de Conifères à racines traçantes.

On pourra se départir de cette réserve dans la portion de la zone des Pins qui confine à celle des Sapins et pénètre dans l'intérieur des chaînes lyonnaises et beaujolaises jusqu'à Tarare, Saint-Nizier et Mondal, et à l'ouest de cette ligne, où le pluviomètre indique une augmentation considérable de la quantité annuelle de pluie, ainsi que nous le verrons en parlant de cette région.

3° *Zone des Sapins.* — C'est la plus restreinte des trois. Elle n'intéresserait même que quelques points de nos montagnes si l'on se bornait à n'y faire entrer que les localités où la présence du Sapin à l'état sauvage a pu être constatée. En réalité, il faut l'étendre à toutes les parties de la montagne susceptibles d'être utilement boisées par cette essence, et elle embrasse de ce chef un espace assez considérable pour qu'on lui accorde une sérieuse attention.

Elle est caractérisée : 1° par l'élévation des sommets principaux qu'elle renferme, mont Boucivre et montagnes avoisinantes (1,004 mètres), au-dessus de Tarare ; Saint-Rigaud, 1,012 mètres ; mont Monné, 1,000 mètres ; Roche-d'Ajoux, 975 mètres, et Tourvéon, 953 mètres, près de Monsal et de Chenelette ; 2° par l'abaissement de la température moyenne, qui reste au-dessous de + 8° cent. ; 3° par l'apparition d'espèces végétales nouvelles venant se substituer à celles des zones inférieures : le Hêtre remplaçant le Chêne dans les taillis et les futaies, le Pin sylvestre cédant la place au Sapin (*Abies pectinata*, DC. et *Picea excelsa*, Link.) ; le Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus Aucuparia*, L.) commençant à se montrer aux altitudes de 850 à 900 mètres ; le Houx devenant un arbre véritable aux environs de 800 à 900 mètres ; 4° enfin, par une augmentation considérable de la quantité de pluie qui tombe annuellement et qui peut atteindre 1,151 m/m 6 à Tarare, 1,305 m/m 4 à Saint-Nizier-d'Azergue, et 1,623 m/m 6 à Monsal[1], bien qu'en moyenne elle se maintienne, pour ces trois stations, à 805 m/m 2, 900 m/m 1, 1,042 m/m 4[2].

On peut dire que c'est surtout à l'influence de ce dernier phénomène météorologique que nos hautes montagnes beaujolaises sont redevables d'une végétation si différente de celle qui vient dans les régions voisines, et particulièrement des beaux bois de Sapins qui tapissent leurs flancs.

Cette remarque n'avait pas échappé à l'observation sagace de l'auteur de la *Statistique botanique du Forez*, M. Legrand.

Il avait constaté que, dans la chaîne forézienne située sous la même latitude que notre chaîne du Lyonnais et du Beaujolais, dirigée comme elle du nord au sud, constituée d'éléments minéralogiques analogues, et formée de sommets bien plus élevés (1,354 à 1,640 mètres), la flore alpestre, et spécialement la zone des Sapins, descendait moins bas que chez nous. Tandis que, dans le Lyonnais, le Sapin constitue encore de vastes bois entre 750 et 800 mètres, sa limite inférieure reste, à Pierre-sur-Haute, autour de 1,100 mètres, bien que la situation de cette montagne, au milieu d'autres régions montagneuses, semble favorable à l'expansion des espèces alpestres vers les parties inférieures de ses flancs.

Recherchant alors l'origine de cette différence, qui se montrait dans le sens inverse à ce qu'auraient pu faire prévoir des probabilités apparentes, M. Legrand la rapporta à l'inégalité du régime des pluies dans les deux régions, par suite de laquelle nos montagnes reçoivent à peu près le double de la quantité d'eau qui tombe dans le Forez, plaine ou montagne. Exactement, la zone udométrique à laquelle appartient le Forez représente une moyenne annuelle de 600 à 800 millimètres de pluie, tandis que cette quantité s'élève à 800 et 1,000 en s'avançant vers notre chaîne, et atteint même 1,100 et 1,200 en quelques points de l'intérieur.

Mon savant collègue et ami, le docteur Magnin, professeur d'histoire naturelle à Besançon, qui a publié, dans les *Annales* de la Société botanique de Lyon, un travail très-complet sur la Flore du Lyonnais, dit, à propos de cette sujétion dans laquelle les végétaux se trouvent placés par rapport aux conditions physiques du climat : « Cette différence de près du double dans l'intensité d'un phénomène climatologique important comme celui de l'humidité atmosphérique doit certainement avoir une influence sur la végétation, en rendant les terrains plus frais et, par conséquent, plus favorables à l'acclimatement des plantes subalpines et alpines dans les régions inférieures, l'humidité du sol contrebalançant, comme on sait, l'influence du climat. »

[1] *Maxima* observés en 1872.

[2] Moyennes d'une période de dix ans.

De son côté, A. de Candolle attribue aussi à une trop grande sécheresse du climat l'absence des *Abies pectinata* et *excelsa* dans le sud-ouest de la France et dans d'autres parties de l'Europe.

L'action prédominante du régime hygrométrique d'une contrée sur le développement des végétaux qui s'y trouvent soumis est donc bien prouvée. Pourtant elle est fréquemment méconnue, et c'est par cette méconnaissance que s'explique l'emploi si souvent fautif de certaines essences en dehors des conditions qui peuvent en assurer la réussite.

Nous l'avons vu pour l'Épicéa, et nous le verrions pour bien d'autres espèces si nous voulions étendre les limites de cet aperçu.

Le département du Rhône fournit un exemple remarquable à l'appui de ma démonstration. Si l'on consulte le tableau comparatif des quantités de pluie tombées dans les différentes localités de notre région, on trouve que le cirque de l'Arbresle et la vallée de la Brévenne reçoivent une quantité d'eau notablement faible, inférieure à celle de Lyon (657 m/m 4 contre 732 m/m 4), bien que le massif montagneux qui les renferme semble, par son altitude et sa situation, les placer dans des conditions météorologiques analogues à celles des montagnes de Tarare, qui n'en sont éloignées que de quelques kilomètres, et qui reçoivent 8 à 900 millimètres de pluie annuellement.

Or, non seulement les Sapins (*Abies pectinata* et *excelsa*) ne sont pas à l'état spontané dans ces localités, mais ceux que l'on y a plantés végètent pauvrement, sauf, par exception, les sujets qui se trouvent placés dans les conditions géologiques que nous avons déjà indiquées pour la première zone, c'est-à-dire dans les sols frais et profonds.

Je suis d'autant plus heureux de faire connaître cet exemple frappant de l'influence hygrométrique sur les phénomènes de la végétation que l'on est moins porté à en soupçonner la véritable cause, et que la ressemblance topographique de ces deux régions voisines a déjà causé bien des mécomptes qui ne sont pas toujours faciles à réparer.

On aurait cependant pu les éviter si l'on avait accordé plus d'attention ou d'importance à la végétation spontanée qui caractérise cette contrée. D'un côté, l'absence complète du Sapin sur les montagnes environnantes, à une altitude correspondant à la zone de cette essence dans la région voisine; d'autre part, la présence de nombreuses espèces xérophiles ou appartenant à la flore méridionale devait suffire pour renseigner sur le climat un observateur attentif et lui indiquer quelles essences il fallait tout d'abord écarter comme n'ayant aucune chance de réussite dans ces conditions.

Malheureusement, les horticulteurs et les architectes-paysagistes qui ne restent pas volontairement étrangers aux choses de la botanique sont de rares exceptions. Et ce n'est pas à cette seule occasion que nous pouvons le déplorer.

De tout ce qui précède on peut déduire des conclusions pratiques que je résumerai ainsi :

1° Planter l'Épicéa dans la plaine et jusqu'à 6 ou 700 mètres d'altitude en petite quantité et seulement dans les terres assez fraîches et profondes pour qu'il n'ait rien à redouter de la sécheresse, ou bien à titre auxiliaire pour meubler plus rapidement des massifs d'arbres robustes, mais de croissance lente, d'où il disparaîtra quand il deviendra caduc ou superflu ;

2° Dans la zone voisine de celle des Sapins, c'est-à-dire entre 700 et 1,000 mètres, établir les plantations d'Épicéas de façon à ce qu'elles puissent recueillir et absorber la plus grande quantité possible des eaux pluviales, en aménageant au besoin le sol, pour leur amener celles qui s'écoulent sans profit dans le voisinage ; choisir de préférence les versants est et nord des montagnes, plus favorables que le côté sud ;

3° Enfin, en quelque région que l'on se trouve, tenir le plus grand compte des conditions udométriques, et, pour les connaître exactement, ne pas s'en rapporter aux apparences et aux probabilités qui peuvent résulter de l'analogie topographique et du voisinage de deux régions, mais ne se fier qu'aux indications précises fournies par le pluviomètre, ou, si l'on est botaniste, par l'aspect de la végétation spontanée arborescente ou herbacée.

Il serait facile d'étendre cette étude aux régions placées sous un climat analogue à celui pour lequel elle a été faite.

Il suffira de connaître pour chaque région étudiée : son altitude, sa température moyenne, son état udométrique.

En comparant ensuite le rapport moyen de ces trois facteurs avec celui fourni par une région connue, on pourra déterminer approximativement par analogie la zone favorable à l'Épicéa.

Ce genre de travail sera surtout utile dans les régions accidentées, où la flore subit de nombreuses variations suivant la hauteur et l'orientation des montagnes.

Je serais heureux si cette étude, qui m'a été inspirée par l'unique désir de signaler la cause vraie du dépérissement des plantations d'Épicéas dans un grand nombre de localités de notre région et des régions voisines, réussissait à éveiller l'attention de mes collègues, architectes-paysagistes ou horticulteurs, sur un abus qu'ils peuvent aisément contribuer à réfréner. Leur bonne volonté aidant, on arriverait vite à purger les plantations ornementales des avortons qui les déshonorent, et, connaissant la cause qui les a produits, on saurait désormais en éviter le retour.

On dit, il est vrai, qu'il est plus facile de montrer le mal que de le guérir, surtout quand l'ignorance a l'intérêt pour complice; mais le mal, ici, ne profite à personne et le remède ne saurait nuire à aucun.

F. MOREL.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 JUIN 1890.

Comité de floriculture.

M. Cornu, professeur au Muséum, présentait une intéressante espèce de *Thalictrum*, introduite en 1888 par M. l'abbé Delavay, missionnaire au Yunnan. Cette plante, qui porte le nom de son introducteur (*T. Delavayi*), a un port dressé, ramifié, des feuilles petites ressemblant à un *Adiantum,* et des fleurs moyennes, lilas, qui se sont épanouies pour la première fois l'été dernier. Elle paraît être rustique sous le climat de Paris.

M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris, exposait un *Sobralia macrantha* garni de 15 tiges et de 5 belles fleurs, un joli *Aerides quinquevulnerum* avec 3 longues grappes.

De M. Garden, horticulteur à Bois-Colombe, nous avons remarqué un *Phajus Humbloti*, introduction récente de Madagascar, à hampe dressée, garnie de 6 fleurs assez grandes, roses, et à labelle foncé et jaune orangé au centre.

M. Garden avait encore envoyé une espèce assez rare de Costa-Rica, le *Lycaste brevispatha*, plante basse, portant deux fleurs à divisions larges, vert pâle, recourbées, et à labelle blanc teinté de rose à la gorge.

De M. Gautier, propriétaire à Meaux, on avait reçu une boîte renfermant des fleurs coupées d'un *Pelargonium zonale* de semis, dont quelques-unes étaient assez intéressantes.

M. Maron, jardinier au château de Saint-Germain, près Corbeil, cultive, dans une petite serre de 4 mètres de long et de 2m 50 de haut, de superbes pieds de Vanille qui garnissent tout le mur et sur lesquels il vient de récolter 400 gousses en parfait état de maturité; il en a présenté une petite botte préparée pour la consommation.

Comité d'arboriculture.

Des Pommes *Calville blanche*, conservées en parfait état entre deux toiles, étaient présentées par M. Venteclaye, 7, boulevard Héloïse, à Argenteuil; par M. Boucher, à Paris, des Cerises *Reine-Hortense*, beaux et bons fruits obtenus en plein vent. Malheureusement, la fécondation de cette variété réussit souvent mal, et l'on est obligé d'en planter, à proximité du pied, une autre telle que la *C. hâtive anglaise*, pour fournir le pollen nécessaire.

M. Hédiard, place de la Madeleine, à Paris, a fourni l'occasion de goûter une liqueur très-agréable, faite avec le Coing de Chine, que l'on râpe et fait macérer pendant un mois dans de l'eau-de-vie, à laquelle on ajoute, après l'avoir filtrée, du sirop de sucre et une gousse de Vanille.

Comité des arbustes d'ornement.

M. Cornu, professeur au Muséum, avait envoyé à cette séance un rameau fleuri du *Syringa japonica*. La plante, qui fleurit à l'âge de cinq à six ans et très-tardivement, avait été envoyée par M. Sargent, directeur de l'*Arnold Arboretum*, à Cambridge (États-Unis). C'est probablement une espèce rustique pour le climat de Paris, de la tribu des Ligustrinées ; les feuilles sont ovales, acuminées, moyennes, et les fleurs sont petites, d'un blanc légèrement jaunâtre, et forment une grappe composée, en forme de thyrse, d'une odeur assez peu agréable.

Comité de culture potagère.

M. Gautier, 11, rue Bossuet, à Meaux, exposait des Navets *blancs demi-longs*, variété très-bonne, très-vigoureuse, récemment mise au commerce par la maison Vilmorin, et dont la culture facile la rend préférable à tous les autres. Cette variété a été semée, il y a un mois, dans un terrain sec et sablonneux, en plein soleil, et, sans être arrosée, elle s'y est parfaitement développée.

M. Thiébaut aîné, place de la Madeleine, à Paris, présentait des rameaux à feuilles panachées d'une Pomme de terre cultivée depuis deux ans, dont les tubercules sont de bonne qualité et dont la panachure est bien fixée.

Des fruits de Gombo (*Hibiscus esculentus*) étaient envoyés par M. Hédiard ; un lot de Fraises de la variété *Héricart de Thury* et un semis de la variété *Docteur Morère*, par M. Germain Barbier, de Bois d'Arcueil ; et par M. Lapierre, pépiniériste, 11, rue de Fontenay, à Montrouge, des Fraises moyennes, ovales, très-douces, mais peu parfumées, d'une nouvelle variété très-fertile, excessivement productive, obtenue par la fécondation des variétés *Joseph Paxton* et *Général Chanzy*, et qui sera mise au commerce cet automne sous le nom de *Président Carnot*.

Une intéressante collection de Pois était envoyée par M. Henri Birot, 18, quai d'Orléans, à Paris ; elle comprenait surtout les variétés recherchées par les fournisseurs des halles et des marchés de Paris, que l'on peut cultiver en plein champ sans arrosage, et dont l'on peut attendre une grande récolte.

En suivant l'ordre de précocité, on peut citer, parmi les meilleures, les variétés : *Express*, *William*, *Caractacus amélioré*, *Léopold II*, *Clamart hâtif de Cergy*, excellent pour conserves, *Merveille d'Étampes*, *Shah de Perse,* très-précoce ; parmi les nains : *Lévêque amélioré*, *Nain très hâtif,* variété hors ligne ; *Merveille d'Amérique* pour les petits jardins, et la variété sans parchemin, *Corne de Bélier*, à fleurs blanches et à rames.

E. Bruno.

CORRESPONDANCE

Nº *3373*. (*Hérault*). — 1º Le *Tillandsia umbellata*, Ed. André, qui a fleuri chez M. A. Mame, aux Touches, près de Tours, n'est pas encore dans le commerce. Il n'en a pas été fait d'autres introductions, et il n'en existe encore qu'un pied unique. La plante est toujours d'une rare beauté, et son introduction en nombreux exemplaires serait très-désirable.

2º Le *T. Lindeni tricolor* vrai est représenté par quelques exemplaires qui se trouvent chez M. le docteur Le Bèle, au Mans (Sarthe).

La variété *superba* existait autrefois chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). Leur successeur est M. J. Sallier, à qui vous pouvez vous adresser.

Nous ne connaissons pas la variété nommée *Saundersii;* c'est peut-être un synonyme.

3º Le *Washingtonia robusta* a été essayé en pleine terre à Bourré (Loir-et-Cher), chez M. Croué, le long d'un mur en plein soleil. La plante a été empaillée l'hiver, mais, comme vous le faites judicieusement remarquer, ce régime ne lui convient pas plus qu'à l'autre espèce, le *W. filifera* (*Pritchardia*), et le sujet a souffert. Néanmoins, il repousse bien cette année. Nous pensons que, si on le recouvrait simplement d'un abri en planches, comme on le fait avec succès pour le *Chamærops excelsa* dans le centre, on obtiendrait de bons résultats, surtout si l'on opérait avec des sujets déjà forts, robustes, bien aoûtés, dont les racines seraient bien ancrées dans le sol. Il faudrait les préserver l'hiver de la gelée par une couche de feuilles ou de fumier que l'on enlèverait dès que le froid cesse, car la pourriture est plus à craindre pour ces Palmiers que l'abaissement de la température.

Nous répondrons prochainement à vos autres demandes, mais nous prions nos abonnés de ne pas nous adresser plus d'une demande de renseignement à la fois.

M. D. A. (*Allier*). — Vos revendications sont parfaitement justes et nous nous ferons un devoir d'indiquer avec précision la priorité de vos découvertes en Tunisie. L'examen des nouveaux documents que vous nous adressez nous forcera seulement d'ajourner à un prochain numéro le travail que nous avons l'intention de publier.

M. A. de B. (*Cher*). — Pour obtenir des graines de Fuchsias d'espèces anciennes, types d'où sont sorties les variétés cultivées, essayez de vous adresser aux jardins botaniques des principales villes de l'Europe. Peut-être aussi de grandes maisons de commerce de graines, MM. Vilmorin, à Paris, Bénary, à Erfurt, Damman, à San Giovanni a Teduccio, près Naples, pourraient-elles vous obtenir de leurs correspondants du Mexique, de la Colombie, de l'Écuador, du Pérou et du Chili, des graines provenant des espèces sauvages qui habitent les Montagnes-Rocheuses et les Cordillères. Mais ne vous dissimulez pas que ces introductions nécessitent des frais assez considérables.

M. J. R. (*Espagne*). — Vous nous ferez grand plaisir en nous envoyant, non pas un rameau de votre *Bougainvillea brasiliensis*, mais une bonne description donnant les caractères qui différencient cette jolie forme des deux autres qui sont plus répandues dans les cultures. Personne mieux que vous ne pourrait faire cette petite étude comparative, que nous nous empresserons de publier. L'abondance des matières ne nous a pas permis de publier, dans le présent numéro, votre intéressante communication relative aux semis de *Robinia Decaisneana ;* elle paraîtra dans le prochain numéro.

Comte de L. (*Basses-Pyrénées*). — Le meilleur moyen de vous débarrasser du *Coccus Adonidum*, dont vos plantes sont infestées, est de laver les feuilles avec un petit pinceau trempé dans de l'esprit de vin à 35 degrés. La vaporisation du liquide est assez rapide pour que l'opération ne nuise pas aux plantes. On a recommandé les fumigations de tabac, mais elles n'ont d'action vraiment utile que contre les petits insectes nouvellement éclos, et n'agit pas sur les individus déjà enveloppés de leur coton ou de leur carapace.

Nº *4569*. (*Loiret*). — Si l'on cultive l'Asperge en vue de garder des tiges pour porte-graines, il est utile de conserver les plus fortes tiges dès le début de la végétation, pour qu'elles aient mieux le temps de se développer, de fleurir et de fructifier. Mais s'il ne s'agit que de conserver les touffes pour la production des turions, on peut prendre toute la récolte pendant la première production. Les meilleurs cultivateurs d'Argenteuil recommandent cependant de limiter à quinze jours environ la période de la cueillette des Asperges.

M. I. B. (*Yonne*). — Vous trouverez, dans le *Traité de taille des arbres fruitiers* de M. A. Hardy, que vous pouvez vous procurer à la *Librairie agricole*, 26, rue Jacob, à Paris, les renseignements nécessaires à la bonne conduite de vos Pêchers et les moyens de combattre les inconvénients que vous signalez. Vous y verrez surtout qu'en ce qui concerne la dénudation des branches fruitières, il vaut mieux prévenir que guérir.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion-d'Honneur. — Les médailles d'honneur agricoles. — Récompenses à l'horticulture dans les concours régionaux. — Le temps. — Falsifications du sulfate de cuivre. — L'érinose de la Vigne. — Maladie des Cerisiers dans les Vosges. — Les fruits véreux.— Les Poires Calebasses. — Les nouveaux Anthuriums de M. de la Devansaye. — Nouveau mode de bouturage de l'*Hydrangea paniculata*. — *Wistaria multijuga*. — Une nouvelle Rose simple. — Floraison en France du *Tillandsia hieroglyphica*. — L'Oranger de Jaffa. — Concours de greffage de la Vigne dans la Haute-Garonne. — Association des Anciens Élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles. — Destruction du puceron du Rosier. — Préservation des bois contre la pourriture. — Un échantillon monstre d'Acajou. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — Nécrologie : *M. Patrick Barry.*

Légion-d'Honneur. — Par décret en date du 15 juillet, rendu sur la proposition du Ministre de l'agriculture, a été nommé au grade de chevalier de la Légion-d'Honneur :

M. Forgeot, horticulteur-grainetier à Paris: horticulteur distingué, cultivateur de graines, lauréat des concours régionaux agricoles et horticoles, membre du jury des concours d'agriculture et d'horticulture. Titres exceptionnels.

Les médailles d'honneur agricoles. — Tout récemment, M. le Ministre de l'agriculture adressait à M. le Président de la République un rapport sur l'institution de médailles d'honneur en faveur des ouvriers ruraux comptant plus de trente années de services dans la même exploitation.

M. Develle a fait remarquer à cette occasion que, dans les concours régionaux, ces récompenses sont attribuées aux serviteurs ruraux ; mais ces concours ne se représentant qu'à onze ans de distance dans les mêmes départements, les distributions de médailles ou primes à d'aussi longs intervalles ne permettent pas de récompenser tous ceux qui en sont dignes.

D'un autre côté, les médailles distribuées dans les concours ne rentrent pas dans la catégorie des distinctions honorifiques que les titulaires ont le droit de porter d'une manière apparente et qui les désignent à l'estime et au respect de leurs concitoyens. Or, c'est précisément le caractère que le Ministre de l'agriculture veut donner à cette médaille d'honneur.

En conséquence, M. Develle était d'avis :

Qu'on pourrait adopter, pour les médailles d'honneur de l'agriculture le type des médailles décernées par le ministère du commerce et de l'industrie. Elles seraient en or, en argent ou en bronze et du module de 27 millimètres; elles porteraient d'un côté l'effigie de la République entourée des mots : « République française », et sur l'autre face les mots : « Ministère de l'agriculture », avec la devise : « Honneur et travail », ainsi que le nom et le prénom du titulaire et le millésime. Les titulaires de cette médaille seraient autorisés à la porter suspendue à un ruban tricolore ; ils recevraient un diplôme rappelant les services pour lesquels ils sont récompensés.

A la suite de ce rapport, le Président de la République a signé un décret conforme aux propositions ci-dessus, instituant les médailles d'honneur pour les serviteurs ruraux.

Quelques jours après, M. Develle adressait aux préfets la circulaire suivante :

... Vous aurez à recueillir et à m'adresser des propositions régulièrement deux fois par an, à l'occasion du 1er janvier et à celle du 14 juillet, et exceptionnellement chaque fois qu'une solennité agricole pourra justifier l'attribution de ces récompenses.

A l'appui de vos propositions motivées, vous voudrez bien joindre une notice sur chaque candidat, faisant connaître les nom, prénoms, âge et lieu de naissance, profession et domicile des intéressés, ainsi que la durée de leurs services et le nom du fermier ou du propriétaire chez lequel ils travaillent. Ce dernier devra toujours produire un certificat légalisé attestant la bonne conduite et le mérite de son employé; ce certificat devra être joint à vos propositions, ainsi qu'un rapport spécial dans lequel vous résumerez, avec votre avis personnel, les renseignements que vous vous serez procurés sur les candidats.

Je crois devoir insister sur la nécessité de procéder sur ces divers points à une enquête minutieuse, les médailles d'honneur ne devant être attribuées qu'à des personnes absolument recommandables.

Lorsque des médailles d'honneur agricoles seront accordées dans votre département, je vous recommanderai d'en entourer la remise, autant que possible, d'une certaine solennité destinée à rehausser encore la valeur de la récompense décernée.

Nous avons trop souvent réclamé pour

l'agriculture et l'horticulture la place qui leur revient de droit, comme étant les principales sources de la richesse nationale, pour ne pas applaudir à cette innovation.

Nous pensons bien que, dans la pensée du ministre, les ouvriers horticulteurs sont, eux aussi, appelés à recevoir la même distinction, et nous verrons donc enfin récompenser beaucoup de braves gens, dont toute la vie est faite d'honnêteté, de labeur incessant et d'attachement au sol natal.

Récompenses à l'horticulture dans les Concours régionaux.

Concours régional de Chaumont.

HORTICULTURE.

Médaille d'or et 200 fr. à M. Fournier (Émile), à Joinville.

Médaille de vermeil et 150 fr. à M. l'abbé Nolard, à Villegusien.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 300 fr. à M. Jeanninel, à Langres.

Médaille d'or et 200 fr. à M. Bolut, à Chaumont.

Médaille de vermeil et 200 fr. à M. Prevost, à Villars-Saint-Marcellin.

Concours régional de Perpignan.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 1,000 fr. à M. de Figarola (Joseph), propriétaire à Estavar.

Prime de 1,000 fr. à M. Huguet (Jean), jardinier à Prades.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 300 fr. à M. Robin fils, pépiniériste à Perpignan.

Médaille d'argent et 50 fr. à M. de Figarola.

Concours régional du Mans.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur (non décernée).

Médaille de bronze et 300 fr. à M. Lepelletier, horticulteur au Mans.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 600 fr. à M. Mercier (Noël-Jean), arboriculteur à Ballon.

Médaille de bronze et 400 fr. à M. Deschamp, arboriculteur au Mans.

Concours régional de La Roche-sur-Yon.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur, objet d'art et 500 fr. à M. Taveneau, horticulteur-pépiniériste, à La Roche-sur-Yon.

Concours régional d'Amiens

HORTICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 300 fr. à M. Alfred Maille, horticulteur à la Neuville-les-Amiens.

Médaille de bronze et 500 fr. à M. Léon Cordonnier, horticulteur à Amiens.

Médaille de bronze et 500 fr. à M. Delarue, jardinier à Flesselles.

Médaille de bronze et 200 fr. à M. Roussel-Delarue, maraîcher à Renoncourt-les-Amiens.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 100 fr. à M. Rivière, à Amiens.

Médaille de bronze et 400 fr. à M. Dewyn, à Saint-Acheul.

Médaille de bronze et 300 fr. à M. Possien, à Roye.

Médaille de bronze et 200 fr. à M. Dives-Legris, à Ham.

Concours régional de Périgueux.

HORTICULTURE MARAICHÈRE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 500 fr. à M. Jean Pigeassou, horticulteur à Périgueux.

Médaille de bronze et 400 fr. à M. Métou (Guillaume), horticulteur à Périgueux.

Médaille de bronze et 400 fr. à M. Eug. Bonnefond, horticulteur à Périgueux.

HORTICULTURE FLORALE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 200 fr. à M. Louis Richard, horticulteur à Périgueux.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 250 fr. à M. Perdoux, pépiniériste à Bergerac.

Médaille de bronze et 250 fr. à M. Périer (Casimir), arboriculteur à Périgueux.

Médaille de bronze et 150 fr. à M. Jaubert (Jean), arboriculteur à Sarlat.

Médaille de bronze et 100 fr. à M. Benoit, arboriculteur à Périgueux.

Concours régional de Roanne.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur (non décernée).

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur, Objet d'art et 300 fr. à M. Otin père, horticulteur à Saint-Étienne.

Médaille d'or et 250 fr. à M. Élie Seguenot, pépiniériste à Bourg-Argental.

Médaille de bronze et 200 fr. à M. Gattel, horticulteur-fleuriste à Saint-Étienne.

Médaille de bronze et 150 fr. à M. Auboyer, horticulteur à Roanne.

Médaille de bronze et 100 fr. à M. Lacour, pépiniériste à Saint-Germain-Lespinasse.

Concours régional de Saint-Lô.

HORTICULTURE.

Prime d'honneur (non décernée).

Médaille de bronze et 100 fr. à M. Juellé, à Saint-Thomas de Saint-Lô.

Médaille de bronze et 50 fr. à M. Durand, à Parigny.

ARBORICULTURE.

Prime d'honneur (non décernée).

Médaille de bronze et 300 fr. à M. Durand, à Parigny.

Le temps. — Depuis plus d'un mois, on a pu enregistrer une continuité et une uniformité vraiment calamiteuses de mauvais

jours : pluies incessantes, température relativement basse, peu ou point de soleil.

Ceci ne se passait pas seulement dans telle ou telle région de la France, mais presque partout. Aussi le dommage est-il considérable.

Ce n'est pas seulement la grande culture : fourrages, céréales, Vignes, etc., qui a souffert, mais aussi la petite, c'est-à-dire l'horticulture : fruits, légumes, etc., les premiers surtout, car cette température basse, jointe à une humidité continuelle et sans soleil, a été excessivement nuisible aux fruits, qui déjà étaient extrêmement rares ; ceux qui ont résisté sont relativement petits, fendus et peu savoureux, pour ne pas dire mauvais.

Nous pouvons enfin aujourd'hui annoncer une amélioration récente assez sensible de la température.

Falsifications du sulfate de cuivre. — La grande consommation du sulfate de cuivre et l'augmentation corrélative de son prix de vente devaient tout naturellement tenter les fraudeurs. M. le Dr Patrigeon a signalé, dans le *Journal d'agriculture pratique,* les principales falsifications du sulfate de cuivre.

Elles consistaient jusqu'ici, dit le Dr Patrigeon, dans l'adjonction, à la masse cristallisée, d'une certaine quantité de sulfate de fer ou de sulfate de zinc.

Cette fraude est, du reste, facile à mettre en évidence.

En versant un peu de lait de chaux ou quelques gouttes d'ammoniaque liquide sur une solution de sulfate de cuivre ainsi falsifiée, on obtient des précipités bleu rouillé ou blanc sale, très-nets et très-apparents, suivant que le sulfate de fer ou le sulfate de zinc sont la cause originelle de la falsification. Ces deux réactions caractérisent la présence du fer et du zinc, tandis que le cuivre seul fournit un précipité d'un bleu absolument pur.

Trop connues du public, les sophistications par le fer et le zinc semblent aujourd'hui abandonnées. On les remplace par quelque chose de plus ingénieux, en ce sens que la fraude est plus difficile à découvrir. La potasse et la soude, unis au cuivre sous forme de sulfate double cuprosodique ou cupro-potassique, font les frais de cette intéressante innovation.

L'adjonction du sulfate de soude ou de potasse peut aller jusqu'à 20 et 25 p. 100 du poids du sulfate adultéré, sans que ce dernier (surtout concassé en menus fragments) diffère sensiblement, comme aspect et comme couleur, du sulfate de cuivre normal.

Si l'on songe que le sulfate de cuivre vaut actuellement 60 fr. les 100 kilogr. et le sulfate de potasse 25 fr. seulement (le sulfate de soude est moins cher encore), on voit qu'un mélange de 25 p. 100 de sulfate de potasse au sulfate de cuivre donne un joli bénéfice de 7 fr. 50 par 100 kilogr. : prime alléchante, que certains fabricants peu scrupuleux semblent se mettre en devoir de prélever sur les bons acheteurs.

A la suite des observations de M. le Dr Patrigeon, M. Roussille a donné, dans le même journal, le moyen de reconnaître la présence de la potasse et de la soude dans le sulfate de cuivre.

On prend, dit-il, quelques gouttes de la solution de sulfate de cuivre au fond d'un verre à expérience, on y trempe un fil de platine, recourbé en bouclette, à une de ses extrémités ; on porte cette bouclette dans la flamme d'une lampe à gaz ou d'une lampe à alcool et on l'y fait rougir.

Si la flamme se colore en vert-bleuâtre bien net, le sulfate de fer est pur.

Si la flamme se colore en jaune-blanchâtre, elle renferme de la potasse ou de la soude. En plaçant entre l'œil et la flamme un morceau de verre bleu au cobalt, on aperçoit une flamme pourpre si la matière étrangère est de la potasse ; tandis que la flamme ne paraît pas colorée si l'on a affaire à la soude.

Tous ceux qui ont à employer le sulfate de cuivre (et ils sont nombreux aujourd'hui), feront bien de tenir compte des observations qui précèdent.

L'érinose de la Vigne. — Plusieurs de nos abonnés, en voyant les nombreuses pustules qui envahissent les feuilles de leurs Vignes et qu'ils paraissent confondre avec le mildiou, nous demandent comment on peut combattre cette affection, et si elle est redoutable. Sous ce dernier rapport, nous pouvons les rassurer, car elle n'est point infectieuse comme l'est le mildiou, et elle est incomparablement moins dangereuse ; il est même beaucoup de gens qui ne s'en préoccupent nullement. Du reste la *Revue horticole* en a plusieurs fois parlé, et a indiqué les moyens de la combattre.

Faisons toutefois remarquer que l'érinose est occasionnée par un insecte, le *Phyto captus epidermidis*, et non par un Champignon, ainsi qu'on l'avait cru pendant longtemps. La *Revue horticole*, a d'ailleurs publié une description détaillée de cette affection, dont elle a donné une figure coloriée ; elle a en outre donné tous les détails scientifiques de l'insecte [1].

[1] Voir *Revue horticole,* 1887, p. 111 ; 1888, pp. 266-315.

Au sujet de la destruction de l'érinose, un abonné de la *Revue horticole*, M. Claret, propriétaire à Sémur, nous écrivait :

... Je continue à combattre l'érinose avec le succès le plus complet, mais je crois utile de faire connaître à vos lecteurs que par suite d'essais nouveaux, j'ai pu simplifier le traitement que je vous recommandais en 1887 [1]. J'ai supprimé l'alcool amylique, et actuellement j'emploie avec un simple pulvérisateur une solution de 35 grammes de savon noir pour un litre d'eau.

La destruction de l'érinose est un peu moins prompte et n'est complète qu'en quarante-huit heures, à peu près, au lieu d'être presque instantanée comme d'après ma première formule.

La pulvérisation doit se faire par un temps couvert, ou le soir, enévitant le grand soleil, et le jet du pulvévisateur doit être dirigé en *dessous* des feuilles, les boursouflures de ces dernières indiquant tout de suite quelles sont celles qui doivent être traitées.

Maladie des Cerisiers dans les Vosges. — Nous venons de voir, dans les Vosges, près de Plombières, les Cerisiers envahis par une maladie qui détruit les feuilles. Elle est produite par un parasite cryptogamique, qui n'est autre que le *Coryneum Beijerenckii* (*Phyllosticta vulgaris*, M. Cornu). Ce parasite couvre les feuilles de taches brunes, et y laisse des perforations comme si leur limbe avait été dévoré par les chenilles. Nous reviendrons sur cette question, qui préoccupe à bon droit les populations des Vosges, où la culture du Cerisier est l'objet d'une industrie importante.

Les fruits véreux. — Quel n'est pas le désespoir des propriétaires en voyant chaque année une énorme proportion de leurs fruits attaqués par les vers ?

Plusieurs moyens de destruction ont été employés pour combattre ce fléau, mais aucun d'eux, peut-être, n'a donné d'aussi bons résultats que le procédé suivant, employé par M. Calmon, ancien élève de l'École d'horticulture de Versailles.

Se basant sur ce fait que les chenilles sont très-rapidement tuées par l'alcool, M. Calmon s'avisa d'introduire une ou deux gouttes de ce liquide dans les trous des Poires véreuses. Presque invariablement le ver est détruit et le fruit arrive à maturité parfaitement sain, gardant tout au plus la trace laissée par le passage du ver.

Si ce procédé n'est pas très-pratique pour opérer sur de grandes quantités, il offre de sérieux avantages aux amateurs possesseurs de petits jardins, dont la principale préoccupation est de regarder chaque jour leurs plantes croître et leurs fruits mûrir.

M. Calmon ajoute que l'alcool cicatrise aussi très-bien les plaies produites par la grêle sur les fruits.

Les Poires Calebasses. — On nomme *Calebasses*, en horticulture, les Poires qui, dans une inflorescence (bouton épanoui), prennent tout à coup un développement considérable eu égard aux autres Poires que contient cette même inflorescence. Cette sorte de renflement ou de tuméfaction presque subite est causée par les larves de divers insectes qui mangent l'intérieur des fruits.

Toutes ces Poires, qui sont généralement déformées et irrégulièrement subsphériques, d'où le nom de « Calebasse », ne tardent pas à tomber, et comme, d'autre part, les larves qu'elles contiennent peuvent vivre encore longtemps et pénétrer dans le sol pour s'y métamorphoser, il est prudent de les ramasser et de les détruire.

Les nouveaux Anthuriums de M. de la Devansaye. — Nous sommes heureux d'apprendre que les belles plantes obtenues de semis par M. de la Devansaye, et qui ont été si remarquées dans les grandes expositions, vont être mises à la disposition des amateurs, qui en attendaient la multiplication avec une impatience bien légitime. Ce sont les variétés d'*Anthurium Scherzerianum* que la *Revue horticole* a figurées et décrites sous le nom de *Marie-Thérèse* et *andegavense* [2]. On trouvera, à partir d'aujourd'hui, ces plantes chez M. Rousset, horticulteur, route de Paris, à Angers (Maine-et-Loire).

Nouveau mode de bouturage de l'Hydrangea paniculata. — Nous trouvons, dans le *Bulletin d'arboriculture*, la description d'un mode de bouturage très-pratique de l'*Hydrangea paniculata*.

Il s'agit de bouturer les boutons à fleurs, qui, pourvus d'un petit talon, émettent des racines avec la plus grande facilité.

[1] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 180.

[2] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 444.

Cultivées dans de très-petits pots et soumises ou non au forçage, ces jeunes plantes, en fleurissant presque immédiatement, permettent d'obtenir des effets décoratifs charmants et bien nouveaux.

Wistaria multijuga. — Cette ravissante plante, que l'on peut considérer comme la merveille horticole de l'année 1890, vient de fleurir en abondance chez M. Bertin, horticulteur à Versailles, où nous avons pu l'admirer.

Bien qu'anciennement introduite, elle est à peine connue, même des botanistes, et à peu près introuvable. Ses caractères de végétation, sa fleur, son faciès, sont assez semblables à ceux de la Glycine de la Chine. Néanmoins, elle est très-différente de cette dernière par des particularités que nous ferons connaître prochainement, lorsque nous donnerons une description de cette espèce.

En attendant, faisons remarquer que c'est surtout par ses inflorescences que le *Wistaria multijuga* est remarquable. Ses grappes, en effet, atteignent de 80 centimètres à 1m 10 de longueur.

Une nouvelle Rose simple. — La Société royale d'horticulture de Londres vient d'accorder un certificat de première classe à une Rose simple, d'un coloris rare, obtenue par M. Barkett, jardinier de lord Penzance.

Cette variété, qui provient d'une fécondation croisée entre l'Églantine des haies (*Rosa canina*) et la Rose jaune de Harrison, a le feuillage plus large que la première et un peu odorant. Les fleurs sont simples, saumon pâle avec le centre jaune, et ont environ 6 centimètres de diamètre.

Floraison, en France, du Tillandsia hieroglyphica. — Cette superbe Broméliacée a déjà fleuri en Belgique, ce qui a permis à Ed. Morren de la déterminer et de la figurer dans la *Belgique horticole*, en 1885 (p. 57), sous le nom, très répandu, de *Vriesea hieroglyphica*. Mais nous ne savons si on en a déjà constaté la floraison en France, et nous sommes heureux de porter à la connaissance de nos lecteurs que la plante vient d'épanouir une superbe inflorescence chez d'habiles horticulteurs de Tours, MM. Delahaye et Dallière.

L'Oranger de Jaffa. — En relatant, dans la *Revue horticole* du 1er juillet, l'envoi en France de vrais Orangers de Jaffa, par les soins de M. Ermens, nous avions oublié qu'un de nos meilleurs collaborateurs, M. Paul Giraud, de Marseille, possédait déjà cette variété bien authentique. Il y a une dizaine d'années, il en avait reçu un pied de Jaffa même. Nous comparerons ses produits avec ceux des arbres envoyés par M. Ermens et nous verrons alors si, comme on le croit, plusieurs variétés distinctes sont répandues sous le nom d'Oranger de Jaffa.

D'ailleurs, on lira plus loin, avec intérêt, l'article que M. Paul Giraud veut bien nous adresser sur ce sujet.

Concours de greffage de la Vigne dans la Haute-Garonne. — Si l'on n'a pas vu pratiquer la greffe de la Vigne dans le midi de la France, il est impossible de se faire une idée, même tant soit peu exacte, de l'importance qu'a prise cette opération, regardée pendant longtemps comme très-difficile, et qui, pourtant, aujourd'hui, est faite couramment, même par des enfants. Ainsi, au concours général de Toulouse, où l'on devait opérer sur 3 hectares de *Vitis riparia* plantés à demeure, on a constaté que 22 enfants, âgés de moins de douze ans, ont opéré « merveilleusement » sous l'œil de trois instituteurs, leurs maîtres.

On aura une idée de l'extension que prend cette branche de la viticulture lorsqu'on saura que, pour ce concours général, organisé par M. Carré, professeur d'agriculture, près de 400 candidats s'étaient fait inscrire.

Association des Anciens Élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles. — Le mardi 15 juillet a eu lieu, dans une salle de l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, l'assemblée générale annuelle de l'Association des Anciens Élèves de l'École d'horticulture de Versailles.

Comme les années précédentes, la plupart des membres, dont quelques-uns étaient venus de fort loin, y assistaient.

Parmi les communications très-intéressantes qui ont été faites au cours de cette séance, nous citerons particulièrement le compte-rendu des expériences faites à l'École en 1889, dont nos lecteurs trouveront plus loin le résumé.

L'Assemblée a, en outre, décidé d'offrir le titre de Membre honoraire de l'Association à MM. P. Joigneaux, Ed. André et H. de Vilmorin, en raison des nombreux services qu'ils ont rendus à l'horticulture

française en général et à l'École d'horticulture de Versailles en particulier [1].

Destruction du puceron du Rosier. — Un de nos correspondants vient de nous communiquer un moyen de détruire les pucerons du Rosier, qu'il a imaginé récemment, et qui lui a donné d'excellents résultats. Il est bien plus simple que toutes les fumigations et emplois d'insecticides, et tout le monde peut l'essayer sans frais. Le procédé consiste à prendre des cendres de bois tamisées et bien sèches et à saupoudrer les rameaux des Rosiers envahis par les pucerons, après les avoir préalablement arrosés, pour que la cendre adhère aux feuilles et aux boutons. Il paraît que les pucerons ne résistent pas à ce traitement, qui non seulement ne fatigue pas les Rosiers, mais leur donne une vigueur nouvelle. Nous engageons nos lecteurs à essayer le moyen, et nous allons, nous-mêmes, le mettre immédiatement à l'épreuve.

Préservation des bois contre la pourriture. — Beaucoup de procédés sont recommandés pour préserver de la pourriture les bois enterrés dans le sol. Le goudron, le sulfate de cuivre, sont les matières les plus communément employées.

Le moyen suivant est d'une application facile et peu coûteuse. Il consiste à mélanger du charbon de terre réduit en poudre fine à de l'huile de lin et à appliquer cet enduit sur les pièces de bois destinées à être enterrées.

Un échantillon monstre d'Acajou. — Il provient de l'Exposition universelle et a été donné au Muséum par l'exposant. Placé devant la galerie de botanique, à laquelle il appartient, voici ce qu'on lit sur une étiquette qui le surmonte :

Acajou cedra.
Le seul arbre de cette dimension extraordinaire qui ait été introduit en Europe.
Diamètre, 2m 25.
Circonférence, 8 mètres.
Longueur, 4 mètres.
Poids, 7,000 kilos.

Ajoutons que cette bille est très-saine et d'un grain d'une densité extrême, et d'un brillant magnifique là où il a été poli.

[1] Nous remercions les élèves de l'Association, en ce qui nous concerne personnellement, pour l'honneur qu'ils ont bien voulu nous faire, honneur que nous avons le devoir de reporter sur la *Revue horticole*. (Ed. A).

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1]

Pontoise, *du 11 au 21 septembre.* — La Société d'agriculture et d'horticulture de l'arrondissement de Pontoise fera sa 28e exposition générale sur la place du Vieux-Cimetière, dans les locaux de la Société de gymnastique, du jeudi 11 au dimanche 21 septembre 1890.

Cette exposition comprendra tous les produits animaux-végétaux de l'agriculture, les produits de l'horticulture et des industries ou arts qui s'y rattachent.

Les personnes qui désirent y prendre part pourront réclamer le programme à M. Andoux, 78, rue Basse, à Pontoise.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *no* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Chaumont. — Exp. gén. (Chr. no 3), du 6 au 14 septembre.

Étampes. — Exp. gén. (Chr. no 14), du 20 au 22 septembre.

Luçon. — Exp. gén. (Chr. no 10), 20 et 21 septembre.

Lyon. — Exp. gén. (Chr. no 10), du 11 au 16 septembre.

Melun. — Exp. gén. (Chr. no 12), du 5 au 8 septembre.

Orléans. — Exp. gén. (Chr. no 9), du 18 au 21 septembre.

Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. no 9), du 7 au 10 septembre.

Saint-Omer. — Exp. gén. (Chr. no 14), du 21 au 23 septembre.

Nécrologie : *M. Patrick Barry.* — Nous apprenons avec regret la mort d'un pomologiste américain distingué, M. P. Barry.

Depuis plus de cinquante ans à la tête d'un établissement d'horticulture très-important, il avait contribué à la prospérité d'un grand nombre de Sociétés horticoles des États-Unis.

Il était l'auteur de plusieurs ouvrages très-estimés et il exerça ainsi une grande influence sur le développement de l'arboriculture dans son pays.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

LES ESSAIS D'INTRODUCTION DE M. PAILLIEUX

M. A. Paillieux, l'introducteur bien connu de plantes alimentaires nouvelles, a publié récemment, en collaboration avec M. Bois, dans la *Revue des Sciences naturelles appliquées,* le résultat de ses expériences sur quelques nouveaux légumes.

En voici le résumé :

1° *Phaseolus viridissimus,* Tenore. — Ce Haricot, connu en Mésopotamie sous le nom de *Masch,* a été envoyé de Bagdad à M. Paillieux par notre collaborateur M. Métaxas. En Chine, on le cultive aussi et on le nomme *Lou teou,* et au Japon il s'appelle *Yaye nari.* Cette plante a une aire de culture très-étendue. C'est la même espèce que cultivent les Italiens sous le nom de *Fafioli verde* ou *Fafioli peloso.* En Chine, on en fait du vermicelle.

Ce Haricot, essayé par M. Paillieux, n'a pas mûri comme il l'espérait. Il lui faut une chaleur supérieure à celle que peut lui fournir le climat de Paris. Au sud de la Loire, dans toute la région où vient la Lentille, on cultivera avec succès ce légume, dont la saveur est très-estimée dans les pays où il est actuellement répandu.

2° *Cucumis Sacleuxii*, Paill. et Bois. — Cette Cucurbitacée se trouve être une espèce nouvelle, envoyée du Zanguebar par le R. P. Sacleux, et que les auteurs nomment « Concombre de Mandéra ». Cette espèce donne en grande abondance de petits fruits oliviformes, gros comme des noix, verts, zébrés de bandes blanches, et qui se consommeront comme des Cornichons.

Pour bien mûrir ses fruits, la plante doit être palissée sur un petit treillage, à la manière des Melons grimpants, autrement on ne pourrait en récolter de bonnes graines.

3° *Congoulou du Kashmir.* — Ce Navet, d'une variété très-distincte de toutes les autres, et dont la *Revue horticole* a parlé en détail l'année dernière [1], est non seulement remarquable par sa jolie couleur rouge et sa forme turbinée, mais aussi par sa saveur. On le mange en salade, coupé par rondelles, ou cuit avec le pot-au-feu. Dans le Bockhara, le Khiva, le Turkestan, il est un objet de consommation courante. Près de Samarcande, où M. Capus l'a rencontré dans son voyage avec MM. Bonvalot et Pépin, on le nomme *Chalgam,* et il est très-estimé par les indigènes.

4° *Amphicarpæa sarmentosa,* Ell. et Nutt. — Ce nom botanique s'applique à une Légumineuse que l'on appelle vulgairement « Haricot de terre », et qui se trouve dans le sud de l'Amérique septentrionale. C'est une espèce grimpante, à fleurs purpurines, à gousses mûrissant en terre et contenant de grosses graines violet-noirâtre qui sont comestibles, et que les Indiens mangent après les avoir fait griller sur la braise. Ils dédaignent les graines des gousses aériennes, et ne consomment que celles des souterraines.

M. Paillieux, avant de recevoir ces renseignements de M. Havard, des États-Unis, n'a pas voulu goûter ces graines, craignant qu'elles ne fussent vénéneuses ; mais on peut être rassuré sur leur compte, et les essais qui seront faits cette année élucideront la question de la vraie comestibilité de cette espèce.

2° *Cryptotænia canadensis,* DC. — Le nom vulgaire de *Mitsuba* ou *Mitsuba seri* appartient, au Japon, à cette Ombellifère comestible.

Ce sont les jeunes feuilles que l'on mange, après étiolement, en guise de salade, comme la *Barbe-de-Capucin.* Sous cette forme, la plante s'est trouvée de qualité assez inférieure. Mais il n'en a pas été de même en la préparant comme légume cuit et haché à la manière de l'Épinard ou de la Chicorée. Sa saveur légèrement aromatique, spéciale, s'est trouvée assez agréable pour déterminer M. Paillieux à recommander le *Mitsuba.*

On sème cette espèce sous châssis pour la repiquer en place, ou directement en plein air, en avril.

6° *Solanum Pierreanum,* Paill. et Bois. — C'est encore une espèce nouvelle, récemment arrivée du Gabon au Muséum, par les soins de M. Pierre, jardinier colonial. Les Pahouins, qui la nomment *Olombé,* en mangent les fruits.

En semant les graines en mars, sous châssis, et repiquant les pieds en plein air, on peut récolter des fruits de la grosseur d'une petite noix, en forme de Tomate, d'un rouge éclatant flammé de noir. Leur saveur n'est décidément pas agréable, mais ce sera une plante ornementale pour les climats méridionaux.

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 325.

7° *Pugionum cornutum*, Gært. — Sous le nom vernaculaire de *Sagaï*, la Société d'Acclimatation a reçu du Jardin botanique de Saint-Pétersbourg des graines d'une Crucifère comestible cultivée dans l'Asie centrale, depuis la mer Caspienne jusqu'à la Chine, et qu'il est très-difficile de se procurer.

Les jeunes plants obtenus par M. Paillieux, à qui la Société avait confié les graines reçues, ont été dévorés par les Altises. A la villa Thuret, à Antibes, M. Naudin n'a pas été plus heureux dans ses premiers essais.

On ignore encore quelles sont les parties de la plante qui sont comestibles, mais les essais seront repris.

Telles sont les expériences récentes auxquelles M. Paillieux vient encore de se livrer avec une persévérance que rien n'arrête, avec un zèle tout juvénile que son grand âge ne ferait pas supposer.

Quand on pense à l'histoire d'un grand nombre de nos plantes alimentaires et à la véritable obstination que la routine de certains cultivateurs ont opposée à leur vulgarisation, pour ne parler que de la Pomme de terre, par exemple, comment ne pas admirer cette ardeur vraiment philanthropique ?

M. Paillieux a déjà doté nos jardins de quelques bonnes espèces, dont plusieurs se vulgariseront de plus en plus, grâce à son dévoûment énergique et désintéressé, grâce aussi à la rectitude scientifique que son collaborateur, M. D. Bois, a apporté aux déterminations botaniques des espèces étudiées. On ne saurait trop louer une association si fructueuse pour notre horticulture alimentaire. Nous ne marchanderons pas notre chaleureuse sympathie à l'œuvre qu'ils poursuivent comme deux « hommes justes et persévérants dans leurs desseins ».

Ed. André.

LA VÉRITABLE REINETTE GRISE DU CANADA

L'Exposition universelle a démontré, une fois de plus, que les horticulteurs n'étaient pas d'accord sur la variété de Pommier qui doit porter la race de *Reinette grise du Canada*.

Les uns exhibent sous ce nom la *grosse Reinette grise d'automne*, une des plus fécondes et des meilleures, d'autres la *Reinette grise de Bretagne*, la *Reinette grise Parmentier*, et même la *Reinette grise d'hiver*, surnommée « Peau de crapaud » par nos ancêtres.

Il faut dire cependant que quelques-uns possédaient exactement cette variété ou sous-variété, car on verra tout à l'heure qu'elle est née du hasard, sur un Pommier *Reinette du Canada*, comme autrefois la Poire *Doyenné roux*, et plus récemment la *Duchesse d'Angoulème bronzée*, trouvée sur la variété originelle.

Le 1er février 1843, la *Revue horticole* publiait la lettre suivante :

Un Pommier disgénére.

Ma découverte, comme beaucoup d'autres, est due au hasard. Je créai, il y a quelques années, un jardin d'un hectare environ, dans lequel je plantai près de 300 pieds d'arbres variés ; parmi ceux-ci se trouvait un Pommier dit *Reinette du Canada*, qui rapporta constamment, depuis cette époque, des fruits parfaitement semblables à son espèce ; mais quelle ne fut pas ma surprise lorsque, le 20 septembre 1847, après avoir cueilli 43 Pommes du Canada, j'en aperçus une seulement complètement grise. Je visitai avec attention l'arbre, afin de m'assurer si quelques-uns de mes garçons n'auraient pas posé une greffe ; mais je n'en vis aucune trace. La branche qui m'a offert ce phénomène est très-mince par rapport aux autres, et quoique l'arbre soit très-vigoureux et taillé en quenouille, les feuilles du rameau qui portait la Reinette grise étaient très-petites et presque fermées. Je laissai cette Pomme sur sa branche, qui portait en même temps deux Reinettes du Canada; j'appelai plusieurs de mes camarades, jardiniers-pépiniéristes, et leur fis voir ce jeu de la nature. Tous admirèrent fort un phénomène dont ils n'avaient jamais été témoins.

Je liai cette branche avec un osier afin de la marquer, et au printemps de 1848, je fis des greffes en fente de ma nouvelle variété.

En décembre, nous mangeâmes la Pomme obtenue accidentellement et qui fut trouvée posséder le goût des Reinettes du Canada ; nous l'avons nommée *Reinette de Châlons*.

Cette année, la branche-mère a poussé très-peu et m'a donné quatre beaux fruits accompagnés de 92 Reinettes du Canada.

Renaud..

Immédiatement, nous avons demandé des greffons ou un sujet à notre confrère. Dès ce jour, aucune autre variété ne fut multipliée dans nos pépinières sous le nom de « Reinette grise du Canada ».

Depuis que le Pommier *Reinette du Canada* existe, on a été enclin à lui fournir

des succédanées à peau roussâtre ; mais les horticulteurs savent bien discerner la véritable. En pépinière, en verger ou en jardin l'attitude du type et de la sous-variété est la même, au point de vue de la vigueur, du port et de la fertilité de l'arbre, de la forme et de la denture de la feuille, de l'aspect et de la maturité du fruit. La petite différence que l'on rencontre dans la saveur de la chair est celle que l'on constate chez les Pommes et les Poires à épiderme gris, fauve ou doré, comparées à leurs similaires à robe verte, jaune ou incarnat.

Cette ressemblance ne se trouve pas dans les Pommiers décrits sous ce nom par Philippe Miller, Forsyth et Étienne Calvel en 1805 Louis Rose, en 1809, Louis Noisette, en 1825.

André Leroy en fait un arbre à bois court, à la façon du *Pépin de Parker,* ce qui n'est pas.

Le *Verger,* de M. Mas, ne connaissait encore que la synonymie de *Royal Russet,* des Anglais ; mais le Congrès pomologique a bien dit la vérité : « Sous-variété de la *Reinette du Canada,* possédant les mêmes qualités et réclamant la même culture. » Elle est originaire de nos parages, ce qui en a facilité l'étude et la recommandation.

Charles Baltet.

UNE ERREUR POMOLOGIQUE

L'erreur dont nous allons parler aujourd'hui ne date pas d'hier, puisqu'il faut remonter à plus d'un demi-siècle pour en constater l'origine dans les livres, sans pouvoir pourtant découvrir l'auteur, qui a gardé prudemment l'anonyme. Les lecteurs de la *Revue Horticole* n'en seront point étonnés toutefois quand ils sauront qu'il s'agit encore de la Pomme *d'Ève* ou *dite d'Ève*, dont il a été question dans ce journal (16 juin 1884) et qui est identique à la variété connue sous le nom de *Rhode island.* Nous disions « dite d'Ève » parce que cette appellation fut donnée au fruit qui nous occupe, bien après que le même nom eût été appliqué à d'autres variétés d'une maturité plus précoce. Nous avons cité la Pomme *Margaret,* ou *Marguerite,* de Lindley et des *Annales de Pomologie,* les Pommes *Manks-Codlin Mirabelle* ou *rosée ;* on peut ajouter à celle-ci *Buffing, Beau-fils striée*, *Doux d'argent, Reinette verte très-tardive*, etc. Nous ne donnerons pas la description de ce fruit d'hiver, bien connu, du reste, des amateurs ; nous nous en tiendrons à la description succincte donnée par le *Bon Jardinier* et d'autres ouvrages, il y a un demi-siècle environ : « Très gros fruit plus ou moins aplati, à peau grosse restant verte très-longtemps, devenant jaune de février à mai. »

On connaît les discussions du *Congrès Pomologique*, où ce fruit avait été présenté en 1856. Il a été définitivement rejeté par ce même Congrès en 1874, ce qui ne l'a pas empêché depuis de faire son chemin comme si rien n'était arrivé, ce qui prouve que ce fruit n'est point si déprécié qu'on pourrait le croire ; toutefois on en comprendra la raison quand on saura que cette Pomme, avec le nom d'emprunt qu'elle porte, n'est que le synonyme d'un autre fruit.

C'est ici le cas de se demander si, comme l'ont prétendu quelques auteurs, il y a similitude entre la Pomme dont nous nous occupons et la *P. Newton pippin* ou *Green Newton pippin,* malgré de nombreux points de ressemblance entre ces deux fruits. Du reste, l'erreur a été reconnue, et le Congrès Pomologique a rejeté cette dernière variété en 1884, dix ans après avoir statué sur la P. *d'Ève.*

Mais il en est autrement lorsque l'on compare cette dernière avec la *P. Verte de Rhode Island,* variété bien connue des horticulteurs ; il suffit en effet d'examiner attentivement les deux arbres et leurs fruits pour être convaincu de leur identité parfaite. On connaît l'origine de ce fruit, qui provient d'Amérique et dont l'introduction en France a eu lieu vers 1830, un peu avant l'apparition de la *P. d'Ève* dans la culture. Celle-ci, chaudement recommandée par les auteurs du temps comme nous l'avons déjà dit, parvint à supplanter la première dans les collections et au Congrès Pomologique. Il est en effet à remarquer que la Pomme *Verte de Rhode Island*, quoique extrêmement répandue, n'a pas été présentée au Congrès, quoique étant la Pomme favorite des Américains, ce qui peut paraître extraordinaire, car la valeur de ce fruit mérite bien au moins une présentation.

Mais ce qui n'est pas moins extraordinaire, c'est que ces deux fruits aient pu, pendant plus d'un demi-siècle, faire bon ménage ensemble et se partager les faveurs du public horticole, sans être l'objet d'un examen plus ou moins minutieux de la part

des nombreux savants pomologues qui ont pu les posséder.

Mais réservons notre étonnement pour des fruits plus surprenants encore, dont nous aurons bientôt à nous occuper.

BOISBUNEL.

EUCALYPTUS ANDREANA

On sait assez généralement qu'une vaste collection d'*Eucalyptus* a été réunie, depuis plusieurs années, à la villa Thuret, à Antibes, dans le but d'en reconnaître les espèces et constater leur degré de rusticité sous nos climats. C'est une étude difficile, non seulement parce que les espèces de ce genre sont nombreuses (il y en a bien 150, et toutes n'ont pas encore été découvertes), mais aussi et surtout à cause de leur variabilité et des aspects différents qu'elles prennent avec les années. Les travaux des eucalyptographes, qui la plupart n'ont vu que des échantillons d'herbier presque toujours incomplets et en mauvais état, n'ont pas peu contribué non plus à augmenter la confusion. Cependant, la belle monographie publiée dans ces dernières années par M. le baron Ferdinand Müller, sous le titre d'*Eucalyptographia,* a déjà fait disparaître bien des obscurités.



Fig. 104. — Rameau d'*Eucalyptus Andreana*, au 2/3 de grandeur naturelle.

Nous avons à la villa Thuret environ 80 espèces ou variétés caractérisées d'*Eucalyptus;* mais, outre ce nombre déjà respectable, nous trouvons encore de temps en temps, dans les jardins de la région, des espèces que nous ne possédons pas. C'est ainsi que j'ai découvert dans le jardin de M. H. de Vilmorin, au golfe Juan, le précieux *E. marginata*, de l'Australie occidentale, dont le bois est reconnu comme un des meilleurs de cette partie du continent australien pour la solidité et la longue durée, même dans l'eau ou la terre humide. On en fait un tel cas en Angleterre qu'on essaie en ce moment de paver un quartier de Londres avec des blocs de ce bois apportés d'Australie. L'exemplaire du jardin de M. de Vilmorin est probablement le seul de son espèce actuellement en Europe ; mais, sans être encore très-grand, il commence à produire des graines qui vont servir à le multiplier.

Cette petite découverte n'est pas la seule que j'aie faite dans ces derniers temps. Outre l'*E. marginata*, j'ai encore trouvé

dans le même jardin, ainsi que dans celui de la villa Columbia, à M. Ed. André, qui en est peu éloigné, un autre *Eucalyptus*, dont j'ai vainement cherché le nom dans les diverses publications eucalyptographiques ainsi que dans l'herbier du Muséum. Je le crois nouveau par conséquent, mais je ne serais pas surpris qu'il fût du nombre de ces espèces qu'on a confondues avec l'*E. amygdalina* de Labillardière, quoiqu'il en soit fort différent. Il en existe plusieurs exemplaires, déjà bien développés, qui fleurissent et donnent des graines, dans les deux jardins que j'ai cités ci-dessus. Nous ne savons encore à quelle taille cet arbre peut atteindre avec les années, et il est possible qu'il devienne énorme, comme l'*E. amygdalina;* peut-être est-il de Tasmanie, comme ce dernier, et, à ce titre, il serait un des plus rustiques du genre. Tout ce que j'en puis dire en ce moment, c'est qu'il est hautement ornemental, par son port élancé, par son feuillage luisant, et surtout par les guirlandes de fleurs blanches qu'il laisse pendre de ses rameaux. Comme il lui faut un nom, je ne crois pas pouvoir lui en donner un plus convenable que celui d'*E. Andreana* (fig. 104, 105), attendu que c'est le savant rédacteur en chef de la *Revue horticole,* notre éminent confrère en botanique et en horticulture, M. Ed. André, qui l'a introduit dans nos jardins de Provence, où il sera sans doute commun dans quelques années.



Fig. 105. — *Eucalyptus Andreana.*
Rameau et fruits, aux 2/3 de grandeur naturelle.
Fruits mûrs; un entier et couronné par les étamines, l'autre, découronné, et le troisième coupé longitudinalement.

A propos de l'*E. amygdalina,* dont j'ai parlé tout à l'heure, et que j'ai eu grand'-peine à reconnaître dans la confusion de la nomenclature des *Eucalyptus,* je dois dire qu'il n'est pas très-rare dans la région. On le rencontre çà et là dans les jardins, où il se fait reconnaître à la finesse de son feuillage, qu'on pourrait presque comparer à une chevelure. Les deux plus beaux exemplaires que je connaisse sont, l'un au jardin Dognin, l'autre à la villa Saint-Jean à Cannes. Ce dernier surtout est très-élancé, et son tronc, dépourvu de branches jusqu'à une certaine hauteur, est presque aussi blanc que celui d'un Bouleau.

D'après le baron Ferdinand Müller, l'*E. amygdalina* est un des arbres les plus gigantesques du globe. Il en cite des individus de plus de 400 pieds anglais. Le *Gardeners' Chronicle* du 6 juillet 1889 reproduit, d'après une photographie, une cabane creusée dans le tronc d'un vieil *Eucalyptus amygdalina,* dans laquelle un colon s'est installé, et qui paraît avoir 4 mètres de diamètre. Reste à savoir si c'est bien l'*E. amygdalina*, car on ne peut donner qu'une confiance très-limitée aux récits des voyageurs, même un peu botanistes, quand ils parlent des *Eucalyptus.*

Ce genre, qui contient tant d'arbres de haute futaie et quelques-uns de taille colossale, comprend également de simples arbrisseaux que la beauté de leurs fleurs doit faire rechercher pour la décoration des jardins méridionaux. Tels sont par exemple l'*E. Preissiana,* à grandes fleurs jaunes, dont M. Maurice de Vilmorin m'a rapporté un échantillon de la collection Cordier, près d'Alger, et les *E. ficifolia* et *miniata,* tous deux remarquables par la grandeur et le coloris pourpre ou orangé de leurs fleurs. Ces espèces paraissent demander plus de chaleur que la plupart des *Eucalyptus* depuis longtemps introduits en Europe; néanmoins elles réussiraient très-probablement dans les localités bien abritées de la Provence maritime.

Charles NAUDIN.

MOLINIA BERTINI

Le *Molinia cœrulea*, habitant de beaucoup de nos bois montueux et type de ce genre, n'est pas sans mérite ; il pourrait certainement, par son aspect général et surtout par son tempérament particulier, rendre d'importants services. En effet, il croît très-bien sous bois, et là où d'autres végétaux pourraient à peine vivre, le *Molinia* constituerait des tapis de verdure.

Mais si le type ne paraît pas digne d'entrer dans nos jardins, il en est autrement de sa variété à feuilles panachées, rubanées, qui, du reste, depuis longtemps déjà, a élu domicile dans nos jardins. Pour cette raison, nous nous bornerons à la citer, rappelant en même temps que, très-constante dans sa panachure, c'est une des bonnes plantes vivaces d'ornement. Elle est moins méritante pourtant que le *Molinia Bertini*, qui fait particulièrement le sujet de cet article et dont voici une description :

Plante vivace, cespiteuse, complètement rustique, pouvant, sans en souffrir, supporter les froids les plus rigoureux et toutes les intempéries qui peuvent la frapper. Feuilles très-nombreuses, dressées, très-longuement acuminées au sommet en une pointe raide, aiguë, portant dans toute leur longueur des bandes ou rubanures d'un très-beau blanc pur alternant avec d'autres d'un vert intense, ce qui produit un agréable contraste. La plante, qui est très-constante dans sa panachure et relativement naine, ne dépasse pas 30 centimètres de hauteur.

Origine. — Le *Molinia Bertini* fut trouvé par M. Bertin père, dans son jardin, 82, boulevard de la Reine, à Versailles ; il en avait un seul pied, isolé, complètement panaché. M. Bertin s'empressa de le multiplier, et, depuis ce temps, la plante n'a pas présenté la plus légère variation, bien qu'elle ait été plantée dans des conditions très-différentes.

D'où provient cette plante ? Est-ce une variété de la forme ancienne, *Molinia cœrulea variegata,* cultivée depuis longtemps ? Le fait paraît probable.

Quoi qu'il en soit, nous lui avons donné le nom du célèbre horticulteur versaillais, à qui l'horticulture est redevable de tant de nouveautés de tout genre, surtout en ce qui concerne la multiplication des végétaux.

Le *Molinia Bertini* est surtout bon à planter dans les parties ombragées, comme bordures ou pour former des tapis. Mise en pot, cette plante est très-propre à faire des garnitures ; on pourrait en faire une bonne plante de marché.

Placées autour des bouquets, les feuilles du *M. Bertini,* qui sont très-légères et très-élégantes, rappellent l'effet du Chiendent panaché (*Phalaris arundinacea picta*), vulgairement appelé « ruban de bergère ».

Pour faire ressortir le mérite des deux variétés de *Molinia* et pour en faciliter la distinction, nous croyons devoir rappeler les principaux caractères de ces deux plantes.

Le nouveau venu (*Molinia Bertini*) se tient mieux, est un peu plus nain, et ses feuilles, un peu plus étroites et plus raides, ne retombent pas comme celles de l'ancienne variété (*M. cœrulea variegata*). De plus, au lieu d'être jaune comme celle de ce dernier, la panachure est d'un très-beau blanc.

Jusqu'ici, le *M. Bertini* ne donne pas de graines, quoiqu'il fleurisse chaque année.

E.-A. CARRIÈRE.

HOLBŒLLIA LATIFOLIA

La petite famille des Lardizabalées, d'Endlicher, que MM. Bentham et Hooker ont réduite à une tribu des Berbéridacées [1], est peu cultivée. Elle n'est guère représentée dans nos jardins de plein air que par le très-curieux *Akebia quinata,* du Japon, un *Stauntonia,* et, dans les serres, par deux *Lardizabala*, et l'*Holbœllia latifolia* qui fait le sujet de cette notice.

Cette dernière espèce, originaire du Népaul, se voit surtout dans quelques jardins botaniques, bien qu'elle soit digne d'être cultivée dans les collections particulières, en raison de la remarquable suavité de ses fleurs. On commence cependant à la rencontrer dans le midi de la France et en Italie, sur la côte de la Ligurie, où elle résiste très-bien aux hivers méditerranéens. C'est dans cette dernière région qu'elle vient de fructifier, à notre connais-

[1] *Gen. plant.*, I, p. 42.

P. de Longpré del.

Holbœllia latifolia.

sance pour la première fois en Europe. Les fruits, que nous avons fait peindre pour la *Revue horticole*, ont mûri à Albenga, et nous ont été obligeamment communiqués par M. le docteur Sauvaigo, de Nice.

L'*Holbœllia japonica,* Wallich (*Stauntonia latifolia,* DC.), est une plante monoïque, formant une liane vigoureuse, très-rameuse, à feuilles portant de 3 à 5 folioles glabres, luisantes, coriaces, ovales-aiguës, sur un pétiole articulé à ses deux extrémités. Les fleurs sont en grappes axillaires, corymbiformes, de couleur verte et violacée, mâles sur quelques rameaux, femelles sur d'autres, peu brillantes, mais, comme nous l'avons dit, répandant un parfum délicieux. Les sépales, au nombre de six, sont pétaloïdes, et les pétales, en même nombre, sont plus petits. Les 6 étamines des fleurs mâles sont libres, et les anthères sont apiculées. Sur les fleurs femelles on compte également 6 petites étamines, qui sont toutes stériles. Les carpelles sont au nombre de 3, couronnés par un stigmate oblong. Les ovules sont en nombre indéterminé, insérés sur une paroi filifère.

Notre attention s'est portée particulièrement sur le fruit, qui n'avait jamais été décrit en détail, probablement parce que les matériaux manquaient aux botanistes. Voici la description que nous avons pu prendre sur ceux qui nous ont été transmis par M. le docteur Sauvaigo :

Fruit indéhiscent, à 3 carpelles, dont un avorté. Les deux subsistants sont sessiles, divergents ou insérés à angle droit au sommet du pédoncule, qui est ligneux et épais de 65 millimètres. Chaque carpelle, long de 9 centimètres sur 5 centimètres de diamètre transversal, est ovoïde-obtus, sinué, à peau lisse et luisante, parcouru en dessous par une côte médiane formant comme une suture dorsale saillante, arrondie, opposée à une dépression ventrale. Cette côte s'irradie en nervures primaires qui ressemblent à celles d'une feuille, et en s'anastomosant imitent le réseau veineux, à mailles lâches, d'un cœur de bœuf. La couleur du fruit est un rose-violacé plus ou moins éclairé. Sous la peau, qui est mince et peu résistante, se trouve, à la maturité, une chair blanche, translucide, molle, plus dense et épaisse de 3 à 4 millimètres vers l'extérieur, remplie de granules blancs indurés plus gros dans la couche périphérique que ceux du tissu intérieur qui est aqueux, comme gélatineux et blanc, transparent au centre. Cette chair est comestible; elle offre la consistance et la saveur d'une fine Poire de *Beurré* trop mûre, ou mieux de la pulpe du *Passiflora edulis.* Les graines, obovales-obtuses, latéralement comprimées, sont disposées circulairement et à plat autour de la cloison centrale elles forment huit rangs dans des loges qui vont presque jusqu'à la périphérie du fruit. Leur testa est brun-roux, luisant, peu épais, et leur albumen blanc, corné, à saveur amère.

Ces graines germent très-bien. Des semis que nous avons faits, en en retirant quelques-unes du fruit que nous avons coupé pour le faire peindre, toutes ont levé, ce qui nous permettra d'essayer la culture de la plante dans diverses situations, surtout dans le midi de la France.

Nous pensons qu'il serait assez facile d'obtenir des fructifications de l'*Holbœllia latifolia* en plein air dans le Midi, en prenant la précaution de féconder artificiellement les fleurs femelles. On pourrait même conserver du pollen, pour l'employer à l'occasion sur certains sujets qui restent quelquefois dioïques pendant plusieurs années et ne se décident que tardivement à présenter les deux sexes sur le même pied.

L'obtention de ce beau et curieux fruit et son intérêt comme produit comestible justifieront toutes les tentatives qui pourront être faites pour vulgariser sa culture.

Ed. André.

RAJEUNISSEMENT DES ARBRES

Rajeunir un arbre, c'est, à l'aide de procédés pratiques en rapport avec la nature des sujets, remplacer les parties usées ou défectueuses par d'autres plus jeunes ou plus propres à atteindre le but cherché.

Les procédés, très-nombreux, sont ou généraux, absolus, complets, ou bien ils sont partiels, immédiats, médiats ou successifs, suivant les cas et les espèces. Ne pouvant prévoir tous les faits ni entrer dans tous les détails que la question comporte, nous allons faire deux grandes divisions, l'une applicable aux arbres d'ornement, l'autre particulièrement propre aux arbres fruitiers.

Bien que semblables quant au fond pour la pratique des opérations, ces procédés présentent pourtant certaines différences dues à la nature des sujets et en rapport avec le but que l'on se propose, mais qui portent surtout sur ce fait que chez les uns on ne cherche que du bois et que l'on ne

vise généralement qu'à la forme, tandis que dans les autres on recherche surtout des fruits, ce qui n'empêche naturellement pas que l'on se préoccupe aussi de la forme.

Première division. — *Arbres d'ornement.* — Sous ce qualificatif « arbres d'ornement », nous comprenons tous ceux employés soit comme arbres à fleurs, soit comme arbres d'alignement, pour planter le long des routes ou avenues, ou pour orner les squares ou places publiques.

D'une manière générale, les opérations principales à pratiquer peuvent être réparties entre les : *Rapprochage, Ravalage, Rabattage,* etc., dont nous allons dire quelques mots. Ces opérations sont générales, c'est-à-dire applicables aux deux catégories d'arbres : *ornementales* ou *fruitières.* Il y a, toutefois, cette différence que dans ces derniers il y a une autre opération, le *greffage*, dont nous parlerons également.

Rapprochage. — Rapprocher, c'est raccourcir les branches, de manière que l'extrémité supérieure se trouve plus près de la tige. Cette opération peut être régulière et complète, c'est-à-dire qu'elle peut conserver à l'arbre sa forme générale, pyramidale ou autre, ou bien elle est partielle et se pratique plus ou moins sévèrement, suivant le besoin et la nature des arbres et le but que l'on poursuit.

Ravalage. — Ce n'est autre chose qu'une sorte de rapprochage, qui en diffère, néanmoins, en ce que l'opération, qui est toujours complète, se pratique généralement sur la tige, mais quelquefois aussi sur des branches charpentières. Dans l'un comme dans l'autre cas, l'opération étant complète, la partie sur laquelle elle a été pratiquée est complètement dénudée. En arboriculture fruitière, le *ravalage* se fait tout particulièrement sur les Poiriers, et surtout sur les pyramides et les fuseaux. Lorsque ces arbres sont *ravalés,* ils sont réduits à la tige, qui, alors, ressemble assez à un tuteur ou à un « manche à balai », comme on dit vulgairement. Dans cette circonstance, comme il s'agit de reconstituer une charpente, il faut veiller à ce que le développement des jeunes branches se fasse aussi régulièrement que possible, et même, au besoin, on doit l'aider par des pinçages. Si la hauteur de la partie ravalée (tige ou branche) était trop longue, disproportionnée ou mal constituée, on la rabatterait en tenant compte de sa force, de sa nature ou de son état. Toutefois, nous devons faire observer que pour qu'il soit suivi d'un bon résultat, le ravalage doit se pratiquer sur des parties verticales afin que la sève les parcoure librement ; s'il s'agissait d'une branche charpentière latérale, il faudrait la relever, de façon qu'elle soit droite comme le serait une tige.

Rabattage. — Il est toujours complet, et se pratique tout particulièrement, et même presque exclusivement, au pied de l'arbre, soit pour le rajeunir, soit pour le reconstituer, si la tige est défectueuse. Rarement employé pour les arbres fruitiers, le rabattage l'est, au contraire, très-fréquemment pour les arbres d'ornement ainsi que pour les arbres forestiers.

Quelle que soit son espèce, l'arbre que l'on soumet à cette opération doit être vigoureux, ou du moins sain, de manière à pouvoir repousser un fort scion pour former une tige. Appliqué aux arbres forestiers, le *rabattage* doit avoir pour résultat la production d'une cépée ; on ne le pratique que pour transformer une futaie en taillis.

Greffage. — Cette opération est si fréquemment usitée et si bien connue que nous pouvons nous dispenser d'entrer dans les détails concernant sa pratique. Quelle que soit la raison déterminante, le but est toujours le même : remplacer une espèce ou une variété par une autre. Toutefois, nous devons faire remarquer qu'il s'agit ici de rajeunir, par conséquent de remplacer des parties vieilles et plus ou moins usées, toutes relativement fortes. Notons aussi que, dans cette circonstance, il s'agit à peu près uniquement d'arbres fruitiers.

Lorsqu'on veut rajeunir un vieil arbre par la greffe, il y a deux manières de procéder : couper l'arbre net à une hauteur plus ou moins grande et le greffer directement, soit en fente, soit en couronne. Si l'arbre est trop gros, si les écorces sont trop épaisses ou que l'on ait à redouter la mort du sujet, on coupe celui-ci et l'on attend qu'il ait poussé des jeunes branches, qu'alors on greffe la première ou la deuxième année, soit en fente, soit en écusson, suivant l'espèce d'arbre et la nature de son bois. Parfois, aussi, on opère partiellement, afin d'éviter les brusques réactions ; dans ce cas on greffe quelques fortes branches, que l'on coupe à une certaine distance du tronc, laissant les autres comme branches d'appel ou « tire-sève ». On peut encore, si l'on craint les réactions ou « coups de sève », laisser quelques branches entières

et ne couper que celles destinées à être greffées.

S'il s'agissait d'arbres fruitiers qui ne peuvent être greffés, tels que Noyers, Marronniers, Plaqueminiers, etc., il n'y a guère, pour les rajeunir, que le *rapprochage*, pratiqué plus ou moins sévèrement, puis l'élagage ou le pinçage des pousses, afin d'en assurer la bonne direction.

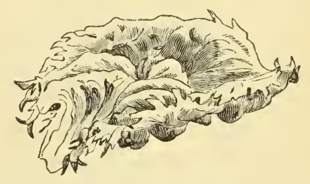
E.-A. Carrière.

SCAROLE EN CORNET

L'une des formes les plus curieuses du groupe Scarole est certainement celle dite en *cornet* et que rappelle grossièrement la figure 106. Quoique ancienne, et malgré sa singularité, elle est peu connue, bien qu'elle ne soit pas dépourvue de mérite. Voici ce qu'en dit M. H. de Vilmorin :

Variété très-différente, comme aspect, des autres Chicorées, Endives, et même des Scaroles. Ses feuilles sont moins nombreuses, mais beaucoup plus amples, étant presque aussi larges que longues, découpées sur les bords en dents longues et nombreuses. Les côtes paraissent se ramifier dès la base de la feuille, et s'étendre en divergeant dans toutes les directions. La feuille, pliée d'abord dans le cœur de la plante, se développe en s'étalant un peu à la manière d'un cornet qui s'ouvre; souvent elle forme une sorte de capuchon qui continue à envelopper les feuilles plus jeunes et plus intérieures, constituant ainsi une véritable Pomme. Améliorée dans ce sens, la Scarole en cornet donnerait une excellente salade d'hiver, car elle est relativement rustique et supporte en pleine terre les hivers ordinaires du climat de Paris,


Fig. 106. — Scarole en cornet.


Fig. 107. — Feuille de Scarole en cornet.

pourvu qu'on l'abrite avec des feuilles et des paillassons.

La Scarole en cornet est une variété qui convient particulièrement à l'ouest et au midi de la France.

Il est possible qu'avec des soins et de la persévérance on arrive à obtenir de cette plante une sous-variété complètement pommée, comme une Laitue ou un Chou *Cabus,* mais il serait à craindre que sa rusticité laisse à désirer dans le nord de la France.

Telle qu'elle est déjà, la *Scarole en cornet* nous paraît digne de fixer l'attention; car, outre sa forme particulière si curieuse, elle est méritante par ses qualités culinaires et sa rusticité relative.

Si, comme le fait supposer M. H. de Vilmorin, il peut arriver qu'en se modifiant elle perde sa rusticité, le contraire pourrait aussi se produire. Les exemples analogues ne manquent pas.

Dans tous les cas, on aurait d'autant plus raison de faire des semis en vue d'améliorer cette Scarole que déjà elle est en bonne voie, et qu'elle tend à se *coiffer*, comme le fait la Chicorée sauvage améliorée.

Le premier pas est donc fait. Quant à sa saveur, elle est très-agréable; sa chair est un peu charnue, comme l'est, du reste, celle des Scaroles ; en général, elle plaît au goût.

E.-A. Carrière.

FRUCTIFICATION DES VIOLETTES

Le genre *Viola* renferme, au point de vue horticole, deux groupes de plantes bien distincts : les Violettes et les Pensées. Botaniquement, leurs caractères sont également tranchés. Outre le faciès, qui permet au plus inexpérimenté de distinguer l'une de l'autre, il existe les différences suivantes :

Les Violettes *vraies* sont vivaces, cespiteuses ou traçantes, la plupart souvent à fleurs de deux sortes, les vernales *stériles* à pétales violets ou blancs, dont trois dirigés en bas, les suivantes *fertiles* à pétales avortés, à stigmate pointu courbé en crochet au sommet.

Les Pensées sont des plantes annuelles ou bisannuelles, ni cespiteuses ni traçantes, à

fleurs toutes semblables (en culture), *fertiles*, à pétales grands, dont un seul dirigé en bas, tous sur un même plan, à stigmate coudé à la base, puis dressé conique, urcéolé au sommet.

Dans ces dernières, la fructification étant normale, nous les abandonnons pour revenir aux Violettes *vraies*, dans lesquelles elle s'opère d'une façon différente.

Presque toutes les espèces produisent des fleurs à pétales avortés, surtout après la floraison printanière, mais il y a entre elles cette différence capitale que, chez les unes, les fleurs vernales et celles à pétales avortés sont *toutes fertiles*, tandis que, chez les autres, *seules* les fleurs à pétales avortés sont *fertiles*.

De ce nombre est la Violette odorante, dont il existe de nombreuses variétés qui font l'objet de cultures très-importantes.

Ses fleurs printanières, bien qu'apparemment pourvues de tous leurs organes, sont stériles. Les fertiles viennent vers la fin de la floraison et successivement assez avant dans l'été. Elles sont invisibles pour l'indifférent, car leur pédoncule est d'abord très-court, caché parmi les pétioles des feuilles, puis il s'allonge et se courbe progressivement vers la terre, où la capsule vient plus tard reposer. La fleur elle-même est presque imperceptible avant l'épanouissement, car son diamètre excède à peine celui du pédoncule.

A la floraison elle mesure à peine 3 millimètres ; les sépales sont normaux (toutes proportions gardées); les pétales sont réduits à une petite écaille incolore, visible seulement à la loupe, ou totalement absents (conséquemment pas d'éperon) ; les étamines sont au nombre de 5, à filet très-court, dilaté ; l'anthère est à deux loges appliquées sur le filet, s'ouvrant sur le côté extérieur, surmontée d'un appendice pétaloïde (connectif), jaune-brunâtre (les deux anthères inférieures non éperonnées) ; le pollen est incolore.

Le pédoncule, court au début, s'allonge progressivement, pour atteindre à la maturité la longueur de ceux des fleurs stériles, mais au lieu d'être dressé parmi les feuilles, il se recourbe et la capsule repose sur la terre, où elle est quelquefois enterrée.

Les Violettes à floraison dimorphe et principalement celles dont les *fleurs vernales* sont *stériles* ont généralement les pédoncules fructifères étalés sur la terre ; ce sont : les *Viola odorata* et ses variétés, *V. hirta, V. alba, V. mirabilis et V. palmata*. Celles dont toutes les fleurs sont fertiles ont les pédoncules fructifères dressés et la capsule pendante.

Bien que ces remarques ne soient pas nouvelles, peu d'auteurs les mentionnent. *Les Fleurs de pleine terre*, par MM. Vilmorin-Andrieux et C[ie], troisième édition, page 1206, contiennent la meilleure description que j'aie pu trouver. On y lit, au sujet de la Violette odorante : « Les graines proviennent de fleurs verdâtres et imparfaites, tout à fait insignifiantes et courtement pédonculées, qui se développent tardivement sur les souches ; elles sont cachées sous les feuilles, et à l'époque de la maturité des graines (juillet-août) les capsules sont presque enterrées. »

Peu de nos Flores locales signalent cette particularité et encore très-brièvement. En voici la meilleure [1] :

« On trouve fréquemment, surtout en automne, des fleurs à pétales avortés chez lesquelles la fécondation s'opère néanmoins ; cette monstruosité se rencontre surtout dans le *V. hirta* et dans les *V. sylvestris* et *V. canina*, qui à cet état ont quelquefois été confondues avec le *V. mirabilis*, Lin., chez lequel cet avortement avait été d'abord remarqué. »

Le fait n'est pas spécial aux Violariées, quelques autres familles en fournissent des exemples. Dans les Papilionacées, le *Vicia amphicarpa*, Dorth., du midi de la France, possède également des fleurs de deux formes ; celles des rameaux aériens sont grandes, complètes et fertiles ; celles naissant sur des rameaux souterrains stoloniformes sont dépourvues de corolle, à gousse courte, blanche, ne contenant que 1 ou 2 graines. Le *Lathyrus setifolius*, var. *amphicarpos*, Gren. et Godr., possède quelques gousses pliées sur elles-mêmes, se développant à la base des tiges et s'enfonçant en terre. L'Arachide, *Arachis hypogæa*, Lin., enterre ses gousses après la floraison, où elles achèvent de mûrir ; de là son nom de « Pois de terre ». Quelques Cistinées, telles que l'*Helianthemum Fumana*, ont les étamines extérieures stériles, etc., etc.

Dans toutes ces plantes les fleurs ou fruits ont leurs organes plus ou moins modifiés, mais l'ovaire et le stigmate étant en parfaite condition, la fécondation s'opère et le développement des ovules a lieu jusqu'à complète maturité.

En ne conservant à cette étude que sa juste valeur, c'est-à-dire une connaissance

[1] *Flore des environs de Paris*, par Cosson et Germain de Saint-Pierre, 2e édition, p. 138.

plus parfaite des plantes, elle peut néanmoins intéresser l'amateur et le botaniste, et peut-être aussi guider l'horticulteur pour la fécondation entre différentes espèces, en vue de l'obtention de nouveautés.

S. Motet.

PORTE-POT ÉCONOMIQUE

L'invention de cet objet, aussi simple qu'il est d'un emploi facile et d'une dépense insignifiante, est due à M. Patry, jardinier en chef au Jardin d'acclimatation du Bois-de-Boulogne. Sa simplicité est telle que les figures 108 et 109 qui le représentent pourraient suffire à en donner une idée. Quelques mots d'explication cependant nous paraissent nécessaires.

Ce porte-pot se compose d'une plaque octogone en fer battu, de 10 centimètres de diamètre, à laquelle est attaché un support ou queue d'environ 11 centimètres, également en fer. Ce support, qui est solidement rivé à la plaque, est un peu relevé au-dessus de celle-ci, de manière à former une saillie ou sorte d'arrêt, haute de 2 centimètres. Sur huit angles que comprend la plaque, il en est quatre qui, également relevés, constituent un rebord destiné à retenir le vase que l'on pose sur la plaque ou plate-forme de l'objet.

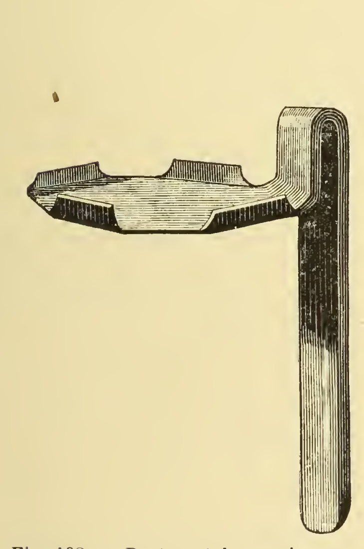




Fig. 108. — Porte-pot économique.

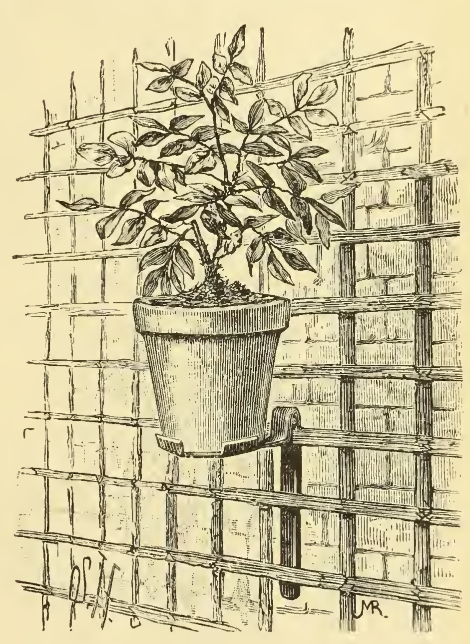


Fig. 109. — Porte-pot économique en place.

Telles sont les dimensions et la forme de ce porte-pot, qui, par son utilité, est certainement appelé à jouer un grand rôle dans l'ornementation des serres et qui, sans aucun doute, donnera l'idée d'en faire une application générale dans des circonstances diverses. Il va de soi, en effet, que ni les dimensions ni la forme ne sont absolues, et que ces choses pourront être modifiées de manière à les adapter aux diverses circonstances qui pourraient se présenter. Tel qu'il est, il peut rendre de réels services par la facilité qu'il donne pour la garniture immédiate des murs, soit des serres, soit des conservatoires, qui, souvent nus, sont en général d'une ornementation difficile.

Quant au mode d'emploi, il est d'une simplicité telle que, pour la comprendre, il n'est même pas nécessaire de le décrire ; il suffit de jeter les yeux sur les figures 108 et 109, qui montrent l'objet soit *isolé*, soit *utilisé*. Toutefois, ainsi qu'on doit le comprendre, la présence d'un treillage est indispensable, ce qui, après tout, n'est pas un mal, puisque, proprement fait et peint en vert, ce treillage est un mode d'ornementation que dans beaucoup de cas on applique aux murs dénudés. Ce treillage doit être à mailles assez serrées et suffisamment rapprochées du mur pour que, entrée dedans, la queue du porte-pot touche le mur qui

lui sert de point d'appui et soutienne le poids du vase. Celui-ci, placé sur la plaque, se trouve en dehors du treillage, qu'il cache ou orne, suivant les circonstances.

La facilité avec laquelle on place et déplace ce porte-pot fait que l'on peut instantanément, pour ainsi dire, modifier ou changer complètement le mode de décoration, que l'on approprie aux circonstances.

On peut se procurer les porte-pots économiques chez M. Le Tellier, constructeur, rue du Débarcadère, 8, près de la Porte Maillot, à Paris.

E.-A. Carrière.

L'ORANGER DE JAFFA

L'Oranger de Jaffa est à la mode depuis quelques années. Il paraît qu'on a répandu sous ce nom des variétés distinctes sur lesquelles il serait bon de fixer les idées des amateurs de fruits. La description que fait la *Revue horticole* du 1er juillet est différente de ce que nous connaissons à Marseille sous cette appellation.

L'Oranger de Jaffa est à feuilles plus grandes, plus amples que celles des autres variétés. Son fruit est inférieur en qualité à ceux de l'Oranger du Portugal ; sa peau est épaisse, sa chair moins douce, moins parfumée, moins juteuse ; il est ovoïde, allongé. Son mérite consiste en sa précocité et sa grosseur. Il en arrive, à Marseille, de nombreuses caisses en automne ; elles se vendent sur place ainsi qu'à Lyon ; mais Paris n'a jamais adopté cette variété : cette grande cité lui préfère les Oranges d'Espagne et même de Blidah, dont la qualité est supérieure.

Dans ces dernières années, c'est à Londres que se sont expédiés les trois quarts de la production de la Palestine.

La Syrie, la Turquie, la Russie, consomment les Oranges que produit Tripoli de Syrie (en turc *Taraboulousicham*) ; des vapeurs les portent en quatre jours à Odessa, d'où les chemins de fer les répandent dans les grandes villes de la Russie, à Saint-Pétersbourg et même à Moscou.

L'Orange de Tripoli est excellente, elle se rapporte à la description de la *Revue horticole*. Pour le port, le feuillage, par tous ses caractères extérieurs, l'arbre est identique à l'Oranger du Portugal, qui fait la base des Orangeries de Blidah et de celles de l'Espagne. J'en ai reçu quelquefois, en cadeau, de mes amis de Tripoli et de Beyrouth ; elles me paraissent à peau plus fine, plus parfumée, elles sont plus grosses que les Oranges d'Espagne, mais c'étaient des fruits de choix, et leur supériorité est, à mon avis, une question de milieu.

J'enverrai à M. André, en automne des Orangers de Jaffa (dont ma maison a reçu, dans ces dernières années, plus de 5,000 caisses), et il pourra se rendre compte que le pied que je lui ai donné, que *j'ai reçu directement de Jaffa*, et qui a produit chez moi des fruits avant d'être mis en caisse, est bien authentique. Je puis l'affirmer de la manière la plus catégorique. C'est en comparant ces fruits avec ceux que produiront les arbres envoyés par M. Ermens qu'il sera facile de décider s'il y a une ou plusieurs variétés distinctes qui portent simultanément le nom d'Oranger de Jaffa.

Paul Giraud.

LE PRIX DES LÉGUMES EN L'AN 300

On a quelque tendance à se plaindre, de nos jours, de cette vulgarisation des connaissances horticoles, qui fait qu'à mesure que les notions exactes se répandent, on sait mieux mettre à profit les avantages naturels du climat et des situations. On voit formuler le regret que nous ne soyons plus au temps où, les moyens de transport faisant défaut, tout légume devait être produit et consommé sur place.

Il n'est pas douteux que certains horticulteurs ont perdu à la modification de ces conditions économiques, mais la grande masse des producteurs et des consommateurs y a singulièrement gagné.

Gardons-nous donc bien de demander, par des réglementations spéciales, un retour vers l'ancien état de choses. A mesure que les circonstances économiques se modifient, ce qu'il y a de mieux à faire, ce n'est pas d'essayer de les changer par des règlements qui n'en viennent jamais à bout, mais bien plutôt de se conformer à ces exigences nouvelles en faisant mieux, ou seulement autrement.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que des lois

de répression contre l'avilissement des prix ou leur relèvement exagéré ont été proposées ou même appliquées. Elles ont toujours eu les mêmes effets désastreux et leur application a démontré le danger de vouloir réagir contre une situation nouvelle créée par de nouvelles circonstances économiques.

En l'an 301 de notre ère, l'empereur Dioclétien crut rendre un édit de justice en publiant des tarifs réglementant la vente de chaque denrée commerciale. Il espérait ainsi, en établissant un maximum que nul ne devait dépasser à moins d'encourir les peines les plus graves, favoriser les pauvres et frapper en même temps les commerçants qui avaient su, par des moyens divers, accumuler de grosses fortunes. L'effet de cet édit fut diamétralement inverse de celui qu'on en attendait, et l'on dut, en peu de temps, le laisser tomber en désuétude.

Nous empruntons à une savante traduction due, récemment, à M. Lépaulle, quelques-uns des prix publiés dans cet édit. Ils sont intéressants, ce nous semble, à consulter, car ils montrent quels étaient les légumes et les fruits que l'on consommait en ces temps déjà si éloignés de nous.

Nous avons réduit la valeur monétaire des pièces romaines en centimes, et celles des mesures en litres, afin d'en rendre la lecture plus facile.

Voici quelques-uns de ces prix :

5 beaux Cardons.	0f 20
10 Artichauts	» 12
10 Chicorées de premier choix.	» 20
10 Chicorées de deuxième choix	» 08
5 Choux de premier choix . .	» 08
10 Choux de deuxième choix .	» 08
Une botte de jeunes Pousses de choux	» 08
10 gros Poireaux	» 08
5 Bettes	» 08
10 gros Navets	» 08
20 Navets ordinaires	» 08
50 Ognons frais	» 08
20 bottes de Cresson Sisymbre	» 20
10 belles Courges	» 08
20 Concombres	» 08
2 Melons Sucrins	» 08
4 Pastèques.	» 08
25 Haricots avec leur cosse. .	» 08
25 Asperges cultivées	» 12
50 Asperges sauvages	» 08
60 Fragons en tige.	» 08
Un demi-litre de Fèves vertes écossées	» 08
Un demi-litre de Haricots écossés	» 08
4 jeunes pousses de Palmiers .	» 08
25 Carottes premier choix . .	» 12
50 Carottes deuxième choix. .	» 12
8 bottes de fines herbes. . . .	» 10
100 Roses.	» 16

Voici maintenant le prix de quelques fruits :

Un sextarius (un demi-litre environ) de Pinioles décortiquées	» 24
Un sextarius de Pistaches. . .	» 32
Un sextarius de Jujubes . . .	» 08
Un sextarius de Cerises. . . .	» 08
Un sextarius d'Abricots. . . .	» 08
50 Noix fraîches.	» 08
100 Noix sèches	» 08
40 petites Pommes.	» 08
10 Pommes de Matiane de premier choix	» 08
10 Coings de Matiane.	» 08
Une corbeille d'un sextarius de Mûres	» 08
25 Figues de premier choix. .	» 08
4 livres de Raisins charnus à gros grains	» 08
8 Dattes de Damas.	» 08
16 Dattes ordinaires	» 08
25 Dattes petites.	» 08

Un coup d'œil jeté sur cette liste montre de suite combien était bas le prix des denrées horticoles. Il est juste d'ajouter que la valeur monétaire était loin d'être la même que celle de nos jours. C'est ainsi que le prix d'une journée de travail était payé à un ouvrier des champs, nourri, 50 centimes. Puis il est très-probable que les légumes d'alors étaient loin de valoir, en poids et en volume, ceux que nous obtenons de nos jours. Tout porte à croire que ce que l'on désignait sous le nom de Cardons n'était autre que des œilletons d'Artichaut tels qu'on les consomme encore de nos jours dans toute l'Algérie. Les Chicorées dont il est question étaient des Chicorées sauvages. Les Choux ne devaient avoir que de très-petites pommes; tels les Choux arabes à peine pommés et moins gros que le poing. La même observation est à faire pour les Asperges, qui devaient être presque filiformes.

Si nous constatons l'absence d'une foule de légumes qui sont, de nos jours, couramment consommés, tels que : Céleri, Tomates, Pommes de terre, Choux-Fleurs, etc., par contre, il n'y a que peu de plantes qui fussent consommées alors et qui soient de nos jours déclassées. Nous trouvons néanmoins parmi celles-ci le Fragon (*Ruscus aculeatus*), dont on consommait les jeunes pousses à la façon des Asperges, et les Roses, dont les pétales servaient de condiment. Les jeunes pousses de Palmiers

(*Chamærops humilis*) sont, de nos jours, encore consommées par les Arabes.

Le prix des fruits n'était pas moins bas que celui des légumes, puisque 10 Pommes de la variété *Matiane*, qui, au dire de Pline, constitua longtemps la meilleure variété connue, n'était que de 8 centimes, et cela pour des fruits de premier choix. En prenant comme base le prix du salaire d'un ouvrier, qui est en moyenne cinq à six fois plus élevé de nos jours qu'il ne l'était alors, on n'arrive qu'au prix de 5 centimes par Pomme. Pour un fruit de choix, ce n'est pas cher, et, de nos jours, on n'hésite pas à payer une belle Pomme vingt à trente fois plus.

Ce qui frappe surtout dans l'examen de ce tarif, c'est qu'il n'y est annoncé à peu près aucune variété. On ne peut dire qu'elles aient été volontairement laissées de côté, puisque la variété de Pomme *Matiane* y est signalée, mais on doit bien plutôt en déduire que ces variétés n'existaient pas. En effet, on sait bien qu'il y a souvent un écart de prix plus grand entre deux variétés de Pommes, de Cerises, d'Abricots ou de Melons, qu'il ne peut y en avoir entre deux quelconques de ces fruits, et, si elles avaient existé, on les aurait mentionnées. Mais toutes ces variétés sont d'œuvre purement horticole et d'œuvre moderne, et l'on sait très-bien qu'en culture le type reste longtemps fixe, immuable, pour tomber tout à coup dans des mutations nombreuses; on dit alors que le type est *ébranlé*. Il faut donc admettre qu'en l'an 300, les plantes, étant pour ainsi dire à l'origine de leur culture, n'avaient pas encore produit les innombrables formes qui, plus tard, peu à peu, ont enrichi les diverses branches de l'horticulture.

J. Dybowski.

EXPÉRIENCES FAITES EN 1889-90

A L'ÉCOLE NATIONALE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES

A la séance générale de l'Association des anciens élèves de l'École d'horticulture de Versailles, tenue le 15 juillet dernier, M. Chaume, élève sortant, a lu son rapport sur les expériences entreprises à l'École en 1889-1890.

Ce compte-rendu sera publié *in extenso* dans le *Bulletin* de l'Association, mais nous profitons de la liberté qui nous a été donnée d'en prendre communication pour offrir aux lecteurs de la *Revue horticole* la primeur des passages les plus intéressants.

Emploi du saccharate de cuivre contre le mildiou, le black-rot et la tavelure.

Préparation. — Le saccharate de cuivre, qui a d'abord été employé par un viticulteur du sud-est, M. Michel Perret, pour combattre le mildiou, est préparé de la façon suivante :

Faire dissoudre 2 kilogrammes de sulfate de cuivre dans 15 litres d'eau; ajouter 3 kilogrammes de carbonate de soude, qui précipite l'oxyde de cuivre; lorsque cette précipitation est complète, mettre dans le liquide 250 à 300 grammes de mélasse; avoir soin de remuer le mélange de temps en temps, et, après douze heures, diluer avec 100 litres d'eau : le liquide est ainsi prêt à employer.

Combinaisons chimiques. — Les combinaisons chimiques auxquelles ces mélanges donnent lieu sont très-simples à suivre :

Lorsqu'on met le carbonate de soude dans la dissolution de sulfate de cuivre, il se forme immédiatement un sulfate de soude, qui reste en dissolution dans l'eau; l'oxyde de cuivre est précipité et l'acide carbonique se dégage. La mélasse qui est ensuite ajoutée joue en présence de l'oxyde de cuivre le rôle d'acide et sert à former le saccharate de cuivre.

Emploi. — L'emploi de cette dissolution se fait à l'aide d'un pulvérisateur. Un seul traitement suffit, *pourvu qu'il soit préventif*. Il en est de même pour combattre la tavelure.

Avantages. — Le saccharate de cuivre a, sur la bouillie bordelaise, l'avantage de ne pas disparaître aussi vite. Il exerce donc plus longtemps son action et, de plus, ne provoque jamais, même pendant les grandes chaleurs, la brûlure des jeunes feuilles ou des jeunes bourgeons.

Traitement anticryptogamique suivi à l'École.

1° Pendant l'hiver, badigeonnage des Vignes, Pêchers et Poiriers, avec de la bouillie bordelaise composée de 3 kilog. de sulfate de cuivre, 3 kilog. de chaux et

100 litres d'eau. Ce badigeonnage doit avoir pour effet de détruire non seulement les spores des cryptogames nuisibles, mais aussi les larves d'insectes se trouvant sur les arbres et sur les murs ;

2° Au printemps, emploi *préventif* au saccharate de cuivre sur la Vigne et le Poirier ;

3° Pendant la deuxième quinzaine de juin, mise en sac des Pommes et des Poires pour les préserver de la tavelure et de la pyrale.

Résultats. — Ce traitement, appliqué avec tous les soins voulus, a donné les meilleurs résultats aussi bien pour le mildiou et le black-rot que pour la tavelure. Il sera continué les années suivantes. Aussi nous n'hésitons pas à le recommander à nos lecteurs.

Emploi des engrais chimiques en horticulture.

M. Georges Ville a mis à la disposition de M. Hardy, pour faire des expériences, les trois engrais chimiques dont voici la composition :

Engrais complet nº 2.

	Pour 100 kil.	Pour 1 hect.
Superphosphate de chaux.	33 34	400 kilog.
Nitrate de potasse.	16 66	200
Nitrate de soude	25.00	300
Sulfate de chaux	25 00	300
	100.00	1 200 kilog.

Richesse pour cent en éléments de fertilité : azote, 6,25; acide phosphorique, 5,00; potasse, 7,50 ; chaux, 15,00.

Engrais complet nº 3.

	Pour 100 kil.	Pour 1 hect.
Superphosphate de chaux.	40 00	400 kilog.
Nitrate de potasse	30.00	300
Sulfate de chaux	30 00	300
	100.00	1.000 kilog.

Richesse pour cent en éléments de fertilité : azote, 3,90; acide phosphorique, 6,00; potasse, 13,50; chaux, 19,00.

Engrais incomplet nº 6.

	Pour 100 kil.	Pour 1 hect.
Superphosphate de chaux.	40.00	400 kilog.
Carbonate de potasse à 900.	20.00	200
Sulfate de chaux	40 00	400
	100.00	1 000 kilog.

Richesse pour cent en éléments de fertilité : azote, 0,00; acide phosphorique, 6,00; potasse, 12,00; chaux, 22,00.

Quantités à employer. — 1° Pour les expériences dans les serres : 2 grammes de chaque engrais pour les pots d'une contenance égale ou inférieure à 1 litre; 3 grammes pour les pots de 1 à 2 litres; 5 grammes pour les pots supérieurs à 3 litres;

2° Pour les plantes de pleine terre, par mètre carré : 120 grammes de l'engrais nº 2 ; 100 grammes de l'engrais nº 3 ; 100 grammes de l'engrais nº 6.

Résultats. — Diverses plantes en pots ont été cultivées avec ces trois engrais, des plantes de même force et de même nature étant gardées dans des conditions identiques pour servir de témoins. L'effet produit par les engrais est indéniable, car les plantes traitées ont une grande avance sur les autres ; mais il varie selon la nature de l'engrais et les différentes plantes. Ainsi sur des *Maranta zebrina*, c'est l'engrais nº 3 qui a produit le plus d'effet ; vient ensuite le nº 2, et enfin le nº 6. Sur des *Selaginella Mertensii*, l'action du nº 6 a été très-efficace, tandis que celle du nº 3 a été à peine sensible. Dans un lot de *Begonia Rex,* c'est le nº 2 qui a donné les meilleurs résultats, après lui le nº 3, puis le nº 6.

Enfin, de trois plates-bandes de gazon, la plus belle était celle qui avait été traitée avec le nº 2. D'autres essais ont bien été tentés sur des Palmiers, des Broméliacées, des Dracénas, des Eucharis, des Pélargoniums, des Cyclamens, etc., mais les résultats ne sont pas encore appréciables.

En un mot, on peut dire que d'une façon générale l'emploi de ces engrais est recommandable. L'expérience indiquera par la suite quel est celui qu'il convient d'utiliser dans chaque cas.

Les gros Artichauts.

La *Revue horticole*[1] a indiqué l'année dernière le procédé employé à l'École pour obtenir de volumineux Artichauts. Nous le rappellerons brièvement :

A l'automne, on choisit les meilleurs Artichauts, on les déchausse et on ne garde qu'un œilleton, le plus beau. On butte ensuite jusqu'aux premières gelées. Au printemps, on laboure le sol et on arrose avec de l'engrais de Saint-Gobain à raison de 8 centilitres par 8 litres d'eau. Un arrosoir est versé à chaque pied, toutes les trois semaines.

Dès l'apparition du bouton, on le recouvre avec un morceau de drap noir légèrement graissé, que l'on enlève chaque soir et que l'on remet tous les matins; on a ainsi des têtes mesurant jusqu'à 30 centimètres de diamètre. L'opération a été renouvelée cette

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 347.

année avec le plus grand succès. On peut donc, en toute confiance, recommander ce procédé comme excellent pour obtenir des Artichauts énormes.

D'autres expériences ont été entreprises sous l'habile direction de M. Hardy. Nous aurons l'occasion d'en reparler plus tard lorsque les effets produits seront suffisamment accentués pour que l'on puisse en tirer des conclusions. H. MARTINET.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 JUILLET 1890.

Comité de floriculture.

D'intéressantes Orchidées étaient exposées par divers amateurs.

Dans l'envoi de M. Dallé, rue Pierre-Charron, à Paris, nous remarquons trois beaux *Dendrobium Dearei* à fleurs blanches légèrement verdâtres, un *Miltonia vexillaria gigantea* rose pâle, avec le labelle blanc, un *Oncidium crispum* à fleurs brunes, un superbe *Dendrobium thyrsiflorum*, un *Oncidium pulvinatum* portant une longue grappe de nombreuses fleurs jaunes et de vigoureux et grands *Nepenthes paradisæ, N. Morganiæ* et *N. intermedia.*

Dans les plantes de M. Garden, de Bois-Colombe, citons un *Oncidium hastatum*, var. *Roezli*, à grappe élancée et à fleurs rose-pourpre terne, avec le labelle teinté de blanc et de rose, puis un *Cattleya labiata vera* à divisions assez larges, rose lilacé.

M. E. Chardon, propriétaire à Versailles, présentait un *Thunia alba*, espèce peu répandue, dont les feuilles sont lancéolées, disposées le long de la tige et les fleurs d'un blanc pur, avec un labelle jaunâtre.

Dans l'envoi de M. Duval, de Versailles, citons un *Vriesea cardinalis*, obtenu par la fécondation du *V. Krameri* par le *V. brachystachys.* La plante, qui a des feuilles moyennes, bien disposées, d'un beau vert, des bractées florales rouge-écarlate et les fleurs jaunes, est une bonne nouveauté pour les marchés de Paris, car la fraîcheur et l'intensité de son coloris la feront bien apprécier.

M. Jolibois avait apporté, des serres du Luxembourg, un *Hoya bella*, Asclépiadée à petites fleurs blanches marquées de rose-pourpre au centre, qu'il cultive en terre de bruyère très-humide ; divers semis de *Cypripedium*, mais dont les fleurs étaient un peu pâles, tels que ceux obtenus par la fécondation du *C. superciliare* par le *C. Dayanum ;* un autre, provenant du croisement du *C. Dayanum* par le *C. insigne Chantini*, portait une grande fleur, avec une large marge blanche sur la division supérieure.

M. Nilsson, 12, rue Auber, à Paris, montrait un *Cattleya Mendeli,* à divisions blanches et à labelle jaunâtre, avec l'extrémité pourpre, et un *Cattleya* du genre *Mossiæ*, à fleurs d'un blanc pur et avec l'extrémité du labelle jaune et très-crispé ; c'est une nouvelle variété d'importation récente, non encore dénommée et d'un coloris tout à fait nouveau.

Nous devons encore citer un beau Bégonia de semis à fleurs très-grandes, très-doubles, rouge vif, nommé *Monsieur Savoye père,* présenté par MM. Malet et Delahaye, horticulteurs au Plessis-Piquet ;

Ajoutons des Balsamines d'une variété naine, très-précoce, couvertes depuis un mois de fleurs rouges, doubles, envoyées par M. Angis, horticulteur au grand Montrouge ; et par M. Régnier, horticulteur à Fontenay-sous-Bois, quelques nouveaux Œillets remontants.

Comité de culture potagère.

M. Hédiard, place de la Madeleine, à Paris, présentait une spathe de Cocotier renfermant l'inflorescence que l'on mange à la Martinique comme des Choux-fleurs ou en salade ; des Ananas des îles Bermudes et de la Martinique.

M. Fumard, horticulteur à Nogent-sur-Marne, exposait un *Cantaloup petit Prescott hâtif* fécondé avec le *Sucré de Tours ;* c'est un hybride se maintenant bien, plus hâtif que le *Prescott* et d'une culture facile, donnant 2 à 3 fruits par pied.

Huit variétés de Pommes de terre étaient exposées par M. Poitevin, de Bonneuil-sur-Marne, dont quatre nouvelles très-hâtives :

M. Cottereau, horticulteur, rue de Javel, à Paris, présentait des Choux-fleurs de la variété *Scheidecker*, très-volumineux, plantés le 1er avril dans un mauvais terrain, en y ajoutant quelques poignées de terreau ; et M. Delaville, 2, quai de la Mégisserie, à Paris, deux potées d'une variété de Haricots qu'il croit américaine et nommée *Merveille de Jolivia ;* on la dit très-productive et la plus hâtive des espèces cultivées en plein air.

Comité d'arboriculture.

M. Antoine Marquis, de Nice, avait envoyé de grosses Amandes à coques tendres, excellentes et fort belles ;

M. A. Lepère, de Montreuil, des Pêches *Cumberland* et *Alexander*, très-grosses, excessivement colorées ;

M. Boucher, route d'Italie, à Paris, des Pêches *Amsden*, *Alexander* et *Cumberland*, et des Cerises rouges, très-acidulées, d'une variété à gros fruits inconnue ;

M. Lefort, de Meaux, des *Groseilliers épineux*, mais dépourvus d'aiguillons ;

Et M. Defresne, de Vitry, des *Bigarreaux d'Oghmissène,* variété à fruits jaunes et à recommander, car elle n'est jamais attaquée par les moineaux. E. BRUNO.

CORRESPONDANCE

Nº 4770 (*Seine*). — L'échantillon d'Aroïdée que vous nous avez envoyé est arrivé un peu desséché et noirci par la chaleur. Si la couleur verte des feuilles est tachée de bandes jaunes, c'est le *Pothos aurea*. Si l'espèce était à feuilles toutes d'un vert foncé, plus pâle en dessous, elle nous paraîtrait se rapporter au *Pothos celatocaulis*, plante de Bornéo, décrite par M. N.-E. Brown.

M. L. T. (*Somme*). — Pour vos supports en fer vous pouvez vous adresser à M. Sohier, fabricant, 121, rue Lafayette, Paris.

On détruit les fourmis, ou plutôt on les éloigne en mettant des branches feuillues de Tomates sur les endroits où elles se rassemblent. On conseille encore de saupoudrer d'un peu de guano les buttes de terre qu'elles font dans les gazons.

Vous trouverez précisément aujourd'hui dans la *Revue*, p. 356, un article sur les engrais chimiques qui attirera votre attention et vous donnera probablement la réponse que vous désirez.

Nº 4035 (*Seine-et-Oise*). — En raison de l'été pluvieux que nous traversons, la maturité des Pêches *Amsden* est retardée cette année. Vous nous dites que vous avez cueilli les premières en Seine-et-Oise, le 7 juillet. C'est huit jours plus tôt que nous avons cueilli les premières en Touraine. Dans le midi de la France, à Cannes, nous avons constaté des fruits mûrs le 6 juin. Il y a donc un mois d'avance.

Vous avez pleinement raison de recommander le chaperon vitré pour murs d'espaliers. Il est facile à démonter, peu dispendieux, et hâte beaucoup la maturité des fruits.

M. Ch. J. (*Quimper*). — Nous avons bien reçu votre lettre, mais nous vous ferons observer que l'*Encholirion Saundersii* et le *Tillandsia Saundersii* sont une seule et même chose. C'est même ce dernier nom qui doit être seul conservé.

Mme N. Ch. (*Moscou*). — Souvent tous les remèdes sont inefficaces contre le blanc du Rosier. Veuillez essayer, cependant, la préparation cuivrique dont M. de Céris a donné la formule dans un de nos derniers numéros, contre la maladie des Pommes de terre.

Non, il ne faut pas beaucoup arroser les Rosiers, et ces seringages à l'eau pure ne sont pas utiles.

Vous détruirez les souris avec des petits morceaux de lard frits, saupoudrés de noix vomique, et mis sur leur passage.

On prend les taupes avec des pièges. Les capsules insecticides, dont vous trouverez l'adresse aux annonces, sont surtout efficaces contre les vers blancs.

La Civette est une plante vivace que l'on cultive à Paris en plein air. On en fait des bordures et on la multiplie par division des touffes. Sous votre climat, il faut sans doute conserver les touffes en pots en orangerie, et les planter dehors en mai, en bordure, en divisant les potées.

La Menthe poivrée (*Mentha piperita*) est vivace et très-rustique. Nous pensons qu'elle supporterait vos hivers ; au besoin on pourrait couvrir les touffes de feuilles.

Laissez pousser les Rosiers greffés en serre en décembre et mis en place au printemps. Ne les taillez que la seconde année.

M. E. L. (*Cannes*). — Les fruits du *Ficus repens* (*F. stipularis*) ne sont pas très-rares quand la plante devient adulte, et que ses feuilles appliquées, forme première de la plante, ont fait place à des rameaux ligneux, non sarmenteux et souvent fructifères. Mais le fruit que vous nous envoyez est d'une grosseur peu commune et nous vous remercions de nous l'avoir communiqué.

M. R. (*Loir-et-Cher*). — Les traités d'arboriculture de MM. Dubreuil, Hardy, le *Bon Jardinier*, etc., traitent de la culture et de la taille du Figuier, mais leurs renseignements portent surtout sur la culture de cet arbre fruitier, à Argenteuil, par la méthode du couchage hivernal. Nous ne connaissons pas de taille spéciale et raisonnée sur le traitement du Figuier en espalier, soit de la variété violette longue, soit des autres variétés. Si quelques-uns de nos lecteurs avaient des renseignements sur ce sujet, nous leur serions reconnaissants de nous les communiquer.

M. A. B. (*Carcassonne*). — Vous pouvez trouver les quatre variétés de Clivias en question chez M. A Truffaut, horticulteur à Versailles ou chez M. Sallier fils, horticulteur à Sceaux, sans sortir de France. A défaut, vous les obtiendriez à coup sûr chez M. L. Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique).

Nº 3880 (*Seine-et-Marne*). — Le traité de M. de Puydt sur les plantes de serre froide, n'a pas eu, jusqu'à présent, d'analogue pour les plantes de serre chaude. Nous ne pouvons donc vous conseiller que de chercher dans le *Bon Jardinier*, que vous trouverez à la *Librairie agricole*, 26, rue Jacob, les conseils dont vous avez besoin.

M. B. (*Ain*). — Nous étudions la maladie dont vous nous entretenez et nous vous donnerons réponse dans le prochain numéro de la *Revue*.

M. J. D. (*Constantinople*). — La floraison du *Garcinia australis* est un fait très-intéressant que nous vous remercions de nous avoir signalé. Nous vous prions de nous envoyer quelques-uns de ces fruits quand ils seront plus gros.

Vous trouverez, dans le présent numéro de la *Revue*, une planche coloriée et un fruit de

Stauntonia latifolia (ou *Holbœllia*), qui est la même espèce que la vôtre.

Nº 4294 (*Vienne*). — L'ornementation, c'est-à-dire la disposition et le choix des plantes étant, sinon avant tout, mais au-dessus de tout, une affaire de goût, on ne peut, comme guide, que donner des conseils généraux approximatifs, toujours relatifs et très-vagues. Il était absolument impossible de répondre pratiquement à la question que vous nous adressiez. Si vous voulez avoir une plate-bande couverte de fleurs toute l'année, il faut dans ce cas, pour éviter les ennuis et les frais des transplantations mettre des plantes à floraison continue, telles que: Pélargoniums, Héliotropes, Calcéolaires, Pétunias, etc., on les dispose, soit par groupe, de couleurs, soit en alternant celles-ci. Si, au lieu d'une plate-bande uniforme, on veut de la variété, on place de loin en loin des plantes d'espèces et de grandeurs diverses, vivaces, annuelles ou bisannuelles, que l'on dispose suivant son goût, et que l'on remplace au fur et à mesure qu'elles défleurissent. Quant à la disposition, il va de soi que si la plate-bande est bordée de chaque côté d'un sentier, on place au milieu les plantes les plus grandes. Dans le cas où vous voudriez mettre des arbustes, ce qui ne nous paraît guère possible avec l'étroitesse de la plate-bande (80 centimètres), il faudrait en mettre de très-petits, par exemple quelques Lilas *Varin*, *Sauget* ou *de Perse*, des Coignassiers du Japon, des Amandiers nains, des Forsythias, ou, mieux encore, quelques Rosiers. Si la platebande ne devait être vue que du devant et qu'elle soit plantée en espèces variées de grandeurs diverses, il va de soi que les plus élevées devraient occuper le dernier rang, c'est-à-dire le fond.

Mais tout cela ne peut-être que très-général et très-vague : le premier jardinier venu aura mieux fait sur place que nous ne pouvons faire à distance.

M. F L. (*Hérault*). — Les taches blanches qui étaient étalées près des bords du limbe de la feuille de Camellia, sont des sortes de carapaces ou de vestiges provenant de la transformation des insectes qui la rongent. On peut se débarrasser, du moins momentanément, des poux et acariens qui envahissent les plantes et se collent à la partie inférieure des feuilles, surtout près des nervures.

Pour cela, il faut frotter légèrement avec une éponge bien imbibée de nicotine que l'on peut couper d'eau par moitié. L'opération terminée, on lave à grande eau ; mais il faut exercer une surveillance attentive, et recommencer l'opération dans le cas où des insectes se montreraient de nouveau.

Une bonne précaution à prendre pour éviter le retour des insectes et maintenir les plantes en bonne santé et dans un bon état de propreté serait, de temps à autre, de faire une forte fumigation de nicotine. Pour cela, on met de la nicotine dans un vase que l'on place sur un fourneau allumé, et l'on fait évaporer, de manière à remplir la serre de vapeur de nicotine.

Il va de soi que, pendant tout le temps de l'opération, il faut fermer la serre le plus hermétiquement possible, de manière à maintenir et concentrer cette vapeur dans la serre.

Nº 3373. (*Hérault*). — Nous avons semé et obtenu des jeunes *Canna liliiflora* l'année dernière, mais ils ont encore péri. Nous allons demander encore une fois s'il est possible de se procurer cette belle plante, dont la conservation est si difficile.

2º Nous connaissons de nombreux *Jacaranda mimosæfolia* qui fleurissent l'été en plein air, à Cannes et au golfe Juan, même à Hyères. Mais nous ne l'avons jamais vu fleurir en pot ou en caisse. Ce serait, en effet, une culture à tenter. Le feuillage et la magnifique floraison de cette Bignoniacée valent bien ceux d'un Grenadier ou d'un Laurier rose.

3º Vous trouverez probablement tous les renseignements que vous désirez avoir dans les ouvrages de M. Dupuis : *Arbres d'ornement de pleine terre*, prix 1 fr. 25 ; *Arbrisseaux et arbustes d'ornement de pleine terre*, prix 1 fr. 25, à la Librairie agricole, 26, rue Jacob.

4º Nous pouvons vous recommander, pour détruire les cloportes, d'abord les Pommes de terre creusées et renversées sur les pots et les paniers d'Orchidées, puis, comme remède souverain, de placer les récipients sur des petits supports ou cubes de terre cuite immergés dans le fond d'une soucoupe remplie d'eau. Aucun insecte un peu gros ne peut franchir cet obstacle. Le remède est un peu coûteux, mais il est parfait.

5º Vos essais de fécondation des *Amaryllis* hybrides de Van Houtte avec l'*A. Rougieri* à floraison automnale ne peuvent donner que de bons résultats, que nous serons heureux de connaître quand ils se produiront.

Nº 4607 (*Gers*). — La *Revue horticole* a publié, à plusieurs reprises, des articles relatifs à la décoration florale, bouquets, garnitures de tables, etc. Sans remonter bien haut, permettez-nous de vous rappeler deux intéressants articles, l'un de M. Cornuault sur la *Décoration des tables*, l'autre de M. Ch. Thays sur les *Modèles de compositions de jardinières à l'Exposition d'horticulture de Paris.* Mais nous reconnaissons, toutefois, que votre demande mérite d'être prise en sérieuse considération, et nous en prenons bonne note.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ordre du Mérite agricole. — École d'arboriculture de Paris. — Congrès international d'horticulture. — Congrès pomologique de France. — Le phylloxéra en Algérie. — Pêches de Montreuil et Pêches américaines. — Origine de l'Abricot-Pêche de Nancy. — Fruits nouveaux ou peu connus. — Accidents tératologiques sur une Digitale et un *Arum*. — Nouveau jardin alpin. — Les pépinières du Val-d'Aulnay. — Les Somalis au Jardin d'Acclimatation. — Expositions annoncées. — Memento des Expositions. — *Errata*.

Ordre du Mérite agricole. — Ont été promus ou nommés dans l'ordre du Mérite agricole :

Au grade d'officier :

M. Nabonnand (Philibert), horticulteur au golfe Juan (Alpes-Maritimes). A contribué à l'embellissement et au développement de l'horticulture florale de la région. Chevalier du 23 juin 1887.

Au grade de chevalier :

M. Bardiaux (Pierre-Émile), propriétaire à La Villedieu, commune de Manou (Eure-et-Loir). Membre de la Société d'horticulture depuis 15 ans, auteur de brochures et d'articles horticoles.

M. Bergman fils (Ernest), secrétaire de la Société nationale d'horticulture de France, à Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne). Auteur de plusieurs brochures horticoles. Plusieurs récompenses aux expositions et concours.

M. Chantrier (Ernest-Alexandre), horticulteur à Mortefontaine (Oise). Hybridation et création de plantes nouvelles ; 32 ans de services.

M. Clairet (Vincent-Victor), fabricant de conserves alimentaires et cultivateur à Varrede (Seine-et-Marne). A introduit dans son pays la culture maraîchère. Plusieurs récompenses aux expositions et concours.

M. Clément (Julien-Jérôme), maire de Charpey (Drôme). A rendu des services à l'agriculture.

M. Cognée (François-Adolphe), professeur d'arboriculture à Troyes (Aube), membre de la Société horticole de l'Aube, dont il est le conférencier. Plusieurs récompenses.

M. Dallas (Édouard), éleveur et horticulteur à Séméac (Hautes-Pyrénées). Président du syndicat agricole de Castelnau-Magnoac, membre actif de différentes associations agricoles. A créé un établissement d'horticulture et une pépinière de plants américains. Nombreuses récompenses dans les concours.

M. Devouges (Hippolyte), président de la Société d'horticulture de Corbeil.

M. Dieppois, pépiniériste à Yvetot (Seine-Inférieure).

M. Duveau, horticulteur à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise). Nombreuses récompenses dans divers concours et expositions.

M. Goyet (J.), arboriculteur-pépiniériste à Saint-Paul-de-Jarrat (Ariège). A propagé, dans les arrondissements de Pamiers et de Foix, les cépages les meilleurs pour le pays et les principes de culture de la Vigne les plus rationnels.

M. Houdou-Hurel (Victor-Julien), horticulteur à Breteuil (Eure). Nombreuses récompenses dans les concours agricoles et membre du jury; 45 ans de services.

M. Laclavetine (Jean-Paul), horticulteur à La Réole (Gironde). Reconstitution des Vignes. Création d'une vaste pépinière de Vignes américaines. Plus de 20 médailles. Lauréat du gouvernement.

M. Laporte (Raymond), jardinier en chef de la ville de Toulouse (Haute-Garonne). Horticulteur, ancien élève diplômé de Versailles. Importants services.

M. Lhérault (Louis), sparagiculteur et viticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise). Lauréat dans les concours, grand prix à l'Exposition universelle de 1889; 25 ans de services.

Lionnet (Louis-Toussaint), jardinier à Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise). Auteur de plusieurs publications horticoles et agricoles. Nombreuses récompenses; 35 ans de services.

M. Marquelot (Élie-Edmond), horticulteur-pépiniériste à Fismes (Marne). Fondateur d'un établissement important. Nombreuses récompenses aux expositions.

M. Méchinaud (Frédéric), vice-président du syndicat des horticulteurs de Nantes (Loire-Inférieure). Très-nombreuses récompenses dans les concours.

M. Mouton (François), président de la Société d'horticulture de Cannes (Alpes-Maritimes). A créé la nouvelle Société d'horticulture de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, dont il est le président.

M. Tassin (Félix), directeur de la Société florale de Nice (Alpes-Maritimes). Horticulteur très-méritant. Nombreuses récompenses dans les concours.

M. Vincons (Urcisse), horticulteur à Cahors (Lot). A créé une quantité de nouvelles variétés en horticulture ; 38 ans de services.

École d'arboriculture de Paris. — L'École municipale et départementale d'arboriculture, d'alignement et d'ornement, située avenue Daumesnil (Saint-Mandé), a pour but de donner gratuitement l'instruction théorique et pratique nécessaire aux

jeunes gens qui désirent devenir jardiniers des plantations urbaines ou départementales, ainsi que des parcs et jardins publics ou particuliers.

La durée des cours est de deux ans.

Un concours sera ouvert le 15 septembre 1890 pour dix places d'élèves externes.

L'examen se composera d'une dictée et d'un calcul sur les quatre règles d'arithmétique.

La commission appréciera également l'aptitude physique des candidats à la profession de jardinier des plantations.

Les candidats devront être Français et habiter Paris ou le département de la Seine ; ils devront être âgés de seize ans au moins et de dix-huit ans au plus et avoir obtenu le certificat d'études primaires.

Ils devront se faire inscrire avant le 1er septembre au secrétariat de l'École, 105, grande-rue de la République, à Saint-Mandé (Seine), et produire leur acte de naissance.

Congrès international d'horticulture. — Il est question d'organiser un Congrès international d'horticulture à Chicago, à l'occasion de l'Exposition universelle de 1892.

Les organisateurs pensent, avec raison, qu'une Exposition, si importante qu'elle soit, n'est pas suffisante pour représenter les intérêts de l'horticulture à cette grande manifetation. En conséquence, ils demandent à ce qu'un Congrès international, chargé d'étudier les questions de toute nature touchant à l'horticulture et auquel on donnerait une importance extraordinaire, soit tenu à Chicago pendant l'Exposition.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant des solutions proposées aux organisateurs de ce Congrès, qui ont demandé en Europe les lumières des spécialistes en ce genre.

Congrès pomologique de France. — Rappelons que la 32e session se tiendra à Limoges le 22 septembre 1890, et qu'elle coïncidera avec une exposition d'horticulture qui sera nationale pour les fruits, locale pour les légumes et les fleurs.

Outre l'examen des fruits, les questions suivantes sont soumises à l'étude :

1° Les sous-sols qui sont les plus favorables aux arbres fruitiers ;

2° La taille hâtive est-elle préférable à la taille tardive ?

3° Le Pommier peut-il être bouturé avantageusement ?

4° Les moyens de combattre et détruire la maladie de la rouille des feuilles ;

5° Les insectes nuisibles aux Poiriers et aux Pommiers ;

6° Les oiseaux utiles et nuisibles aux cultures ;

7° Les meilleurs modes de dessiccation des fruits.

Membres du bureau de la Société pomologique de France.

M. Léon de la Bastie, *président ;*

MM. Marc Luizet et Gérard, *vice-présidents ;*

M. de Veyssière, *trésorier ;*

M. Louis Cusin, *secrétaire général ;*

M. Gabriel Luizet, *secrétaire adjoint.*

Le phylloxéra en Algérie. — Malgré toutes les précautions prises par l'administration, le terrible insecte continue sa marche envahissante dans la région de Philippeville.

Les autorités régulièrement constituées se sont réunies pour discuter et aviser sur les moyens à employer pour s'opposer au fléau, mais sans pouvoir s'entendre. Les uns ont demandé le retrait des lois existantes et l'autorisation d'introduire dans la colonie les cépages américains résistants. Mais la Société d'agriculture d'Alger s'élève avec force contre ces propositions, objectant que si le mal a pris cette extension, c'est parce que les règlements n'ont pas été régulièrement appliqués, et que les conseils n'ont pas été exactement suivis, mais qu'en procédant rigoureusement et énergiquement, il est encore possible d'arrêter le fléau. Les choses en sont là.

Pêches de Montreuil et Pêches américaines. — Ce qu'on nomme « *Pêches de Montreuil* » n'est pas un type particulier ayant des caractères spéciaux qui le distingue. Leur réputation vient tout simplement de ce que les cultivateurs de cette commune, dès la plus haute antiquité, se sont toujours attachés à cultiver des variétés de choix, et, comme d'autre part, ils excellaient dans l'art de les « parer » pour la vente, comme on ne le faisait nulle part ailleurs, il en est résulté une réputation qui s'est universellement répandue. Aussi, l'expression « *Pêches de Montreuil* » est-elle une sorte de garantie, une affirmation de *belles* et *bonnes* Pêches. Un des caractères qui les distingue et leur est propre c'est d'avoir la chair *libre,* c'est-à-dire *non adhérente*

au noyau, et généralement *rouge* autour de celui-ci, deux caractères qui pourtant se rencontrent chez beaucoup d'autres espèces.

Les Pêches de Montreuil ne sont généralement pas hâtives : une des plus précoces, la *Grosse Mignonne hâtive,* ne mûrit guère avant le commencement d'août.

Pêches américaines. — Cette race, qui a fait son apparition en France il y a une vingtaine d'années environ, comprend plusieurs variétés qui, toutes, ont la *chair adhérente ;* elles sont moins grosses en général qne les Pêches de Montreuil. Elles sont aussi généralement beaucoup moins bonnes ; leur grande hâtiveté les a fait admettre par les cultivateurs de Montreuil, ce qui tend à affaiblir l'antique renommée des Pêches de Montreuil.

Malgré ce qu'on a dit de leur hâtiveté, il est rare que les premières mûrissent avant le commencement du mois de juillet, par conséquent, environ cinq semaines avant les Pêches de Montreuil.

Origine de l'Abricot-Pêche de Nancy. — M. Léon Simon, horticulteur à Plantières, près Metz, a entretenu la Société centrale d'horticulture de Nancy d'une question qui intéressera tous les pomologues. Il s'agissait de déterminer la véritable origine de l'excellent fruit qui est connu sous le nom d'*Abricot-Pêche de Nancy.*

On croit assez généralement que cette variété a été importée du Wurtemberg en Lorraine à la suite du rude hiver de 1709. Or, en 1782, la presse horticole allemande signalait ce fruit comme une récente introduction de France, et, en 1786, un jeune pied, apporté de Strasbourg à Stuttgardt, y était regardé comme une curiosité.

Or, en 1779, on lit, dans la *Description de la Lorraine et du Barrois,* par Durival aîné (p. 103), que « les Abricots de Nancy sont venus des jardins du prince Eugène [1], qui les tenait d'un pacha ».

D'autres auteurs lui assignent pour patrie le Languedoc ; mais il est probable que cette variété est d'origine asiatique ou africaine, et qu'elle n'a été répandue sous le nom qu'elle porte encore aujourd'hui que parce que les horticulteurs nancéens ont été les premiers à la répandre et à faire valoir son grand mérite.

Nous devons savoir gré au dévoué président de la Société d'horticulture de Nancy, M. Léon Simon, d'avoir, par de patientes et savantes recherches, élucidé ce point d'histoire pomologique.

[1] Eugène de Savoie-Carignan, mort en 1736, et dont les propriétés étaient en Piémont.

Fruits nouveaux ou peu connus. — Dans son *Bulletin* du 1er juillet dernier, la Société pomologique de France décrit les variétés de Poires dont voici les noms :

Fondante Fougère. — Obtenue par M. Fougère, à Saint-Priest (Isère). Fruit assez gros, mûrissant en décembre. Très-bon.

Favorite Joanon. — Obtenue par M. Joanon, horticulteur à Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, près Lyon (Rhône). Fruits au-dessus de la moyenne, mûrissant en septembre.

Madame Lyé-Baltet. — Obtenue par M. Ernest Baltet, de Troyes. Fruit assez gros, mûrissant en décembre-janvier. Très-beau.

Précoce Trottier. — Obtenue par M. Trottier, à Montjean (Maine-et-Loire). Fruit à peine moyen, bon ; mûrissant fin juin et commencement de juillet.

Souvenir de Lens. — Obtenue par M. Daras, de Naghin. Fruit gros, de bonne qualité ; mûrissant en janvier-février.

Accidents tératologiques sur une Digitale et un Arum. — Deux accidents tératologiques excessivement curieux viennent de se produire dans les cultures de notre collaborateur M. Blanchard, à Brest. Le premier, nous écrivait-il dernièrement, a été fourni par un pied de Digitale de 60 centimètres de hauteur, poussé naturellement sur une plate-bande.

Cette plante, qui ne présentait rien d'anormal dans sa structure, produisit une tige principale et quatre branches latérales garnies de fleurs penchées, comme toutes celles de l'espèce ; seulement la tige, ainsi que les quatre branches, se terminait par une seule corolle, très-grande, campanulée, régulière, horizontale, ressemblant à une belle fleur de *Campanula nobilis,* rose et marbrée à l'intérieur comme les autres fleurs. Celle de la tige était plus grande que celles des branches latérales ; elle avait dix lobes égaux, dix étamines égales en longueur et insérées sur le tube, comme dans les fleurs normales ; le calice était également à dix sépales libres ; l'ovaire était représenté par une membrane verte divisée en deux parties, portant chacune 4 staminodes aplaties, recourbées vers le centre, représentant les styles. Celles qui terminaient les branches latérales n'avaient que 6 lobes, 6 étamines, 2 styles et un calice à 6 sépales.

Généralement, dans les végétaux qui portent des organes fasciés, on remarque

des sutures entre les différentes parties qui se sont accolées ; là, il n'en existait pas ; les fleurs était parfaitement régulières et sans cicatrices, quoique cependant ce fût la réunion de plusieurs corolles qui les avait formées, la principale était la réunion de trois et les autres de deux.

Le deuxième accident nous est fourni par l'*Arum Dracunculus* (*Dracunculus vulgaris*), dont une fleur a produit deux spathes emboîtées l'une dans l'autre à la base et le limbe opposé pendant l'épanouissement. Ce limbe anticipé, qui est de moitié plus court que l'autre, donne à la fleur la forme d'une nacelle, au milieu de laquelle est implanté le spadice, qui ne manque pas d'originalité.

Nouveau jardin alpin. — Établi par M. Ginet, secrétaire général adjoint de la Société horticole dauphinoise et horticulteur à la Croix-Rouge, près Grenoble (Isère), ce jardin, dont la conformation est tout à fait alpestre, permet de cultiver toutes les plantes des régions montagneuses. Il renferme, outre toutes les plantes intéressantes des Alpes dauphinoises, celles également remarquables de la Suisse.

Cet établissement est d'autant mieux compris et les plantes mieux soignées que M. Ginet est un amateur passionné qui aime et connaît les plantes, et qui sait parfaitement les cultiver.

Les pépinières du Val d'Aulnay. — Dans une visite que nous avons faite dernièrement aux nouvelles pépinières de M. Croux, au Val d'Aulnay, près Sceaux, nous avons admiré des arbres d'une dimension vraiment peu commune :

Un Cèdre du Liban de 25 mètres de hauteur, mesurant 4^{m} 50 de circonférence à 1 mètre du sol. C'est un des plus forts que le grand hiver de 1880 ait épargnés dans la région parisienne ;

Un superbe Cèdre de l'Atlas de 20 mètres de hauteur ; un *Abies excelsa* (Épicéa) de 30 mètres de haut ;

De gigantesques Peupliers d'Italie et de Virginie, ayant plus de 35 mètres de hauteur et 4 à 5 mètres de circonférence ;

Une variété de Tulipier greffée au pied, courtement ramifiée, donnant en abondance ses belles fleurs bicolores ;

Puis des *Gymnocladus canadensis,* des *Acer eriocarpum* de 20 mètres de haut, dont le feuillage glauque, mélangé de jeunes pousses rougeâtres, fait un heureux effet, des *Taxodium distichum, Ulmus campestris, Fraxinus excelsior, Quercus pedunculata, Robinia pseudo-Acacia,* qui sont représentés par de nombreux exemplaires dont les troncs, droits comme un Jonc, s'élèvent à 15 et 18 mètres avant d'atteindre la première branche.

Un de ces arbres, le plus digne d'intérêt par sa force et sa disposition ornementale, est un Peuplier de Virginie, formé de 10 troncs de 2 mètres de circonférence qui partent du sol en divergeant et forment une gerbe de verdure de plus de 25 mètres de hauteur. La circonférence de cette cépée, au ras du sol, est de 9 mètres.

Nous avons également remarqué un bosquet arrondi de plus de 15 mètres de diamètre formé par un Thuya du Canada dont les branches inférieures, par leur propre poids, s'étaient inclinées sur le sol, puis marcottées, et ressortaient de terre vers le pourtour, en formant à l'intérieur une salle de verdure improvisée, très-élevée, et où les rayons de soleil ne peuvent pénétrer.

Ces beaux arbres seront conservés par M. Croux, qui ne fait tomber que ceux dont les dimensions sont plus modestes. Les amateurs pourront donc ainsi les admirer longtemps.

Les Somalis au Jardin d'Acclimatation. — Continuant l'instructive série de ses exhibitions ethnographiques, le Jardin zoologique d'acclimatation de Paris présente actuellement à ses visiteurs une caravane du plus haut intérêt, composée de vingt-six *Somalis* (hommes, femmes et enfants). Ce convoi, aussi curieux que nouveau, comprend divers animaux de la région : dromadaires, autruches et moutons, chèvres, antilopes, chevaux ; armes, ornements, outils, costumes.

Les Somalis occupent la pointe extrême du nord-est de l'Afrique, baignée par les eaux du golfe d'Aden et de l'Océan indien.

Les Somalis, presque tous nomades, sont des musulmans fanatiques et superstitieux, repoussant avec une hostilité implacable toute pénétration dans leur pays inhospitalier.

Le type est beau : corps svelte et élégant, traits intelligents et réguliers, attitude fière, visage bien fait. La couleur de la peau varie, passant du brun-rouge-clair au noir profond, souvent même parmi les membres d'une tribu, d'une famille. Comme vêtement pour les deux sexes, une sorte de peplum en cotonnade américaine, agrafé à l'épaule et drapé à l'antique. Des sandales habi-

lement travaillées par les femmes qui cumulent tous les travaux des champs et des maisons, tandis que l'homme pêche, chasse ou fait la guerre. La guerre est sa constante occupation, car les Somalis ne sont pas tendres à leurs voisins qu'ils volent, pillent ou assassinent sans le moindre remords de conscience. Leur courage égale leur patience et leur étonnante sobriété, leur intelligence, leur indomptable amour de l'indépendance. Avec une habileté terrible, ils se servent de flèches, de lances, de massues, de sabres et de poignards, dédaigneux des armes à feu.

Les femmes Somalis, gracieuses et belles, mais bientôt flétries par une précoce vieillesse, excellent à tisser et à peindre de jolies couleurs, nattes, paniers et corbeilles.

Elles s'achètent, et c'est le père qui en reçoit le prix. Les femmes portent leurs enfants derrière le dos, dans un lange de peau d'agneau ou de gazelle, orné souvent de coquillages, talisman qui écarte les maléfices des sorciers.

Le caractère réfractaire et farouche des indigènes a rendu laborieuse les négociations qui ont décidé cette attrayante et curieuse caravane à venir en Europe.

EXPOSITIONS ANNONCÉES[1]

Namur, *16 et 17 novembre.* — La Société royale d'horticulture de Namur organise pour les 16 et 17 novembre prochain, à Namur, une exposition de Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets remontants.

Tous les amateurs et horticulteurs belges et étrangers sont invités à y prendre part. Se faire inscrire chez M. Ad. Dupont, secrétaire de la Société, 38, rue du Fer, à Namur, avant le 12 novembre.

Bougival, *du 29 août au 1er septembre.* — La Société d'horticulture de Bougival tiendra dans l'île de Bougival, les 29, 30, 31 août et 1er septembre, une exposition générale d'horticulture comprenant : plantes d'introduction, de semis, belle culture, plantes de serre chaude, tempérée et de pleine terre, fruits, arbres fruitiers, légumes, fleurs, objets d'art et d'industrie horticole.

Adresser les demandes pour exposer, avant le 20 août, à M. Jarles, secrétaire général, 12, rue de Mesmes, à Bougival.

Lagny, *du 13 au 15 septembre.* — La Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux organise une exposition horticole, qui aura lieu à Lagny, du samedi 13 au lundi 15 septembre,

Tous les horticulteurs, jardiniers, instituteurs et amateurs sont invités à apporter des plantes de toutes natures, des fleurs coupées, des légumes, des fruits, etc.

Il n'est pas établi de programme de concours, le jury aura toute liberté pour l'attribution des récompenses.

Adresser les demandes avant le 5 septembre, à M. Édouard Lefort, secrétaire général, rue des Cordeliers, à Meaux.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *no* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Chaumont. — Exp. gén. (Chr. no 3), du 6 au 14 septembre.
Étampes. — Exp. gén. (Chr. no 14), du 20 au 22 septembre.
Luçon. — Exp. gén. (Chr. no 10), 20 et 21 septembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. no 10), du 11 au 16 septembre.
Melun. — Exp. gén. (Chr. no 12), du 5 au 8 septembre.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. no 9), du 18 au 21 septembre.
Pontoise. — Exp. gén. (Chr. no 15), du 11 au 21 septembre.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. no 9), du 7 au 10 septembre.
Saint-Omer. — Exp. gén. (Chr. no 14), du 21 au 23 septembre.

Errata. — 1o Dans l'article de notre collaborateur M. Ch. Baltet, la *Véritable Reinette grise du Canada*, l'imprimeur nous fait citer Louis *Rose* au lieu de Louis *Bosc* parmi les divers auteurs qui se sont occupés des Pommiers. Le nom de Louis Bosc est d'ailleurs si connu que nos lecteurs auront fait d'eux-mêmes la rectification ;

2o Dans le compte-rendu de la Société nationale d'horticulture du dernier numéro, il est question de Bigarreaux d'*Oghmissène* présentés par M. Defresne, M. Ch. Baltet nous fait remarquer qu'il faut dire : Bigarreaux *de Dœnissen* ou *Dochnissen ;*

3o A propos du concours régional de Chaumont, au lieu de la médaille de vermeil et 200 fr. à M. Prévost, il faut lire :

Médaille de vermeil et 200 fr. à M. Viard aîné, de Langres;

Médaille de bronze et 150 fr. à M. Prévost, à Villars-Saint-Marcelin.

Nous avions publié les noms des lauréats d'après la liste officielle des récompenses, sans remarquer l'*errata* qui figurait à la fin.

4o Enfin, au concours régional d'Amiens, c'est à M. Léon Corroyer, horticulteur à Amiens, — et non *Cordonnier* — qu'a été attribuée une médaille de bronze et 500 fr.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

*

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

LES EUCALYPTUS DANS L'OUEST

Dans de précédents articles[1] sur les *Eucalyptus* de l'Ouest de la France, nous avons passé en revue, parmi les espèces connues de ce genre de végétaux, celles qui sont susceptibles d'être acclimatées en Basse-Bretagne. Leur nombre est jusqu'ici fort restreint, puisqu'il ne comprend que quatre espèces, qui sont : *E. coccifera*, J. Hook., *urnigera*, Hort., *pauciflora*, Sieb., et *viminalis*, Labill., et encore ces quatre espèces ne fructifient pas toutes sous notre climat. Mais un fait intéressant, et même très-remarquable, c'est que les *E. coccifera* et *urnigera*, qui sont les espèces qui fleurissent et fructifient dans l'Ouest, restent stériles dans le Midi.

Le 25 mai dernier, sur l'invitation de M. E. de Poulpiquet, propriétaire-agriculteur, à Brélez, nous nous rendîmes à son manoir de Brescanvel, pour y examiner des cultures commencées par lui en 1876. Nous avons été émerveillé à la vue de si beaux sujets dont nous ignorions totalement l'existence ; aussi nous sommes heureux de profiter de cette circonstance pour lui témoigner toute notre reconnaissance de l'accueil sympathique qu'il nous a fait et des renseignements qu'il a bien voulu nous donner sur ses cultures.

Situé environ à 25 kilomètres de Brest, sur les bords de la rivière de Faber-Ildsot, le manoir de Brescanvel est bâti sur un mamelon élevé d'une quarantaine de mètres au-dessus du niveau de la mer, dont il se trouve presque en bordure ; il termine des coteaux verdoyants, exposés au soleil du sud-ouest et fréquemment visités par les vents du large. Malgré cela, le climat y est doux et humide et les cultures qui s'y font sont assez florissantes. Ce sont généralement des prairies entrecoupées de landes et de bruyères, mêlées aux champs de Céréales et de Pommes de terre, abritées par ces talus de Bretagne, appelés improprement *fossés*, sur lesquels sont plantés de distance en distance de vieux têtards de Chêne, d'Orme ou de Frêne, qui sont les principales essences forestières de la région maritime. Quelques essais de plantations de Pins ont été faits par différents propriétaires des environs et sont restés sans succès appréciables. Le Pin maritime paraît être la seule espèce qui résiste le mieux aux vents de la mer et pousse le plus vigoureusement. Les autres espèces s'atrophient ou sont déracinées par le vent dès qu'elles atteignent une certaine hauteur.

Le sol est un terrain granitique à sous-sol argileux, au milieu duquel se trouvent déposés de nombreux et énormes blocs de granit, dont le socle de l'Obélisque de Louqsor, à Paris, est un faible échantillon. Ce terrain est généralement froid, imperméable et recouvert d'une couche de terre arable peu profonde. C'est dans ce terrain que M. de Poulpiquet commença à faire ses cultures d'*Eucalyptus* en 1876.

Il débuta d'abord par semer la plus grande partie des espèces annoncées sur les différents catalogues qui lui étaient adressés ; il repiqua en pots la première année, et, sans tenir compte ni de l'espèce, ni de la situation que les espèces occupent dans leur patrie, il les livra à la pleine terre la deuxième année. Parmi toutes les espèces qu'il sema, les plus sensibles au froid furent éliminées par les hivers qui se succédèrent après la plantation, et surtout par celui de 1879-1880, qui ne lui laissa que les espèces citées plus haut, dont le plus fort exemplaire, qui est un *E. coccifera*, mesure aujourd'hui 70 centimètres de circonférence à 1 mètre au-dessus du niveau du sol sur environ 7 mètres de hauteur.

Si cet exemplaire est le plus gros, il n'est pas le plus élevé, car il en existe un autre qui atteint près de 10 mètres sur 60 centimètres de circonférence, mais il est placé dans un endroit plus abrité. Ce qui est surprenant quand on considère cette espèce et la localité dans laquelle elle est cultivée, c'est de voir la rapidité avec laquelle sa végétation s'est accrue depuis quatorze ans de plantation. Il en existe peut-être encore une soixantaine de sujets, dont beaucoup sont un peu moins forts que ceux que nous venons de citer, mais arrivent à la hauteur de 7 à 8 mètres. Presque tous fleurissent depuis 1884, et beaucoup donnent des graines depuis l'année suivante.

En 1886, M. de Poulpiquet livrait à la pleine terre les premiers jeunes sujets obtenus dans ses cultures ; ces jeunes plants, qui atteignent environ 2 mètres de hauteur, sont de la grosseur du doigt, pleins de santé,

[1] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 353 et 377.

poussent vigoureusement et seront peut-être plus rustiques que des individus issus de graines récoltées dans des pays plus chauds. Du reste, l'espèce étant très-polymorphe, il serait possible qu'elle donnât des variétés plus robustes, plus élevées, ou plus ou moins trapues, dont l'industrie pourrait tirer parti comme bois de construction, soit comme poteaux de mines ou de télégraphe, de manche d'outils, etc., tandis que les variétés buissonnantes pourraient servir à former des clôtures, abris, brise-vents, et à protéger des ouragans et tempêtes les autres cultures. D'après M. de Poulpiquet, ce bois est un excellent combustible.

Le polymorphisme de cette espèce nous offre aussi quelques particularités dans sa floraison, et, pour s'en convaincre, il faut voir les exemplaires cultivés côte à côte comme ceux de Bresconvel. Voici les principales remarques que nous avons faites :

1° Certains sujets montrent leurs premières fleurs relativement fort jeunes, comme ceux qui ont fleuri les premiers dans la localité citée, c'est-à-dire après huit ans de semis, tandis que d'autres ne montrent les leurs qu'à un âge très-avancé, comme il en existe aussi certains sujets. D'autres, une fois qu'ils ont commencé à fleurir, continuent à montrer des fleurs tous les ans comme la plupart des végétaux, et d'autres encore ont la floraison bisannuelle, c'est-à-dire qu'elle ne s'effectue que tous les deux ans ; enfin, il en est qui fructifient à toutes les floraisons et plusieurs qui restent totalement stériles. La floraison a toujours lieu à la même époque, du 20 mai au 1er juin ; toutes les fleurs s'épanouissent à la fois sur un même sujet et durent une huitaine de jours ; c'est aussi au moment de la floraison qu'a lieu la maturité des fruits. Cette espèce a aussi fleuri pour la première fois, à l'hôpital maritime de Brest, en 1889, mais n'a donné aucun fruit. Les fleurs, qui sont d'un blanc pur, produisent assez d'effet.

L'*E. urnigera* n'est représenté à Bresconvel que par trois exemplaires du même âge que l'*E. coccifera* et un peu plus forts. Il n'a pas encore fleuri et paraît moins rustique que le précédent, car ses jeunes rameaux sont perdus sur les deux tiers de leur longueur. Cette espèce, qui est la plus belle du genre parmi celles qui sont cultivées à Brest, ne nous offre que fort peu d'exemplaires en Basse-Bretagne ; jusqu'ici nous n'en connaissons que sept, dont un seul, planté à l'hôpital maritime, fleurit depuis trois ans et va probablement donner des graines cette année pour la première fois. La floraison est annuelle et de longue durée ; elle se prolonge pendant plus de six semaines, mais les premières fleurs seules fructifient.

La troisième espèce, qui est l'*E. pauciflora*, n'est représentée que par deux ou trois exemplaires du même âge que les autres et beaucoup moins forts que ceux que nous possédons à Brest. Un seul a montré ses fleurs en 1889, et donné des graines, qui ont été semées dans le courant de mai dernier et commencent à lever. Cette espèce, qui croît plus rapidement que les autres, est susceptible d'être cassée par le vent si elle n'est pas plantée dans un endroit abrité. C'est ce qui est arrivé au plus fort de ces trois exemplaires, qui dépassait de beaucoup en hauteur ceux qui l'entouraient. Il a dû être recépé à mi-hauteur pour lui permettre d'étaler ses branches au-dessus de la cime des autres arbres et de se développer en largeur.

Vient ensuite l'*E. viminalis,* qui est le plus abondant après l'*E. coccifera ;* il est également du même âge que les autres, plus élevé que ce dernier et moins que le précédent. Quoique planté dans les mêmes conditions, il pousse moins vigoureusement que ceux qui sont plantés partout ailleurs. Il s'y comporte mieux, et tout fait prévoir qu'il réussira bien à Bresconvel, pourvu qu'il soit garanti du vent dans sa jeunesse. Bien que le nombre de formes soit considérable, il est très-facile à distinguer des autres espèces par son port élancé et son écorce lisse se détachant par plaques au printemps. Plusieurs d'entre eux ont déjà fleuri, mais aucun n'a encore montré de fruits.

Sur ces quatre espèces d'*Eucalyptus* plantées sur le littoral breton, il n'y en a que deux qui fleurissent et fructifient pour le moment ; cependant nous sommes tentés de croire que l'*E. coccifera* ne restera pas longtemps sans se multiplier de lui-même, car les conditions dans lesquelles il est cultivé à Bresconvel semblent parfaitement appropriées à sa reproduction. En attendant, nous faisons des vœux pour que les propriétaires de la localité s'empressent de le propager le plus possible. On peut le planter dans les landes et bruyères, qu'il assainira, sur le bord des champs pour abriter d'autres cultures, et le long des routes pour produire de l'ombrage, du bois de chauffage ou d'industrie. On se plaint

souvent que les plantations qui se font sur le bord des routes produisent trop de feuillage et conservent l'humidité pendant trop longtemps. C'est là un inconvénient qui n'aura pas lieu en plantant des *Eucalyptus*, dont l'obliquité du feuillage n'arrête ni le vent ni les rayons du soleil.

D'après ce que nous avons dit de la propriété de Bresconvel, on pourrait croire que ces *Eucalyptus* ont été plantés à l'abri des vents, parmi les arbres qui garnissent les collines qui nous avons signalées. Il n'en est rien, car ils sont, au contraire, plantés au sommet du mamelon que nous avons cité, qui est le point culminant de la commune de Brélez, exposé à l'air libre et à tous les vents. Le petit bois dans lequel ils sont plantés est placé à environ 100 mètres de la maison d'habitation, à l'ouest, et couvre environ un hectare de terrain, planté d'arbres et d'arbustes de toutes espèces, entremêlés de clairières où ont été plantés tous les *Eucalyptus* semés par M. de Poulpiquet depuis 1875, sans autres cultures que les trous faits par un ou deux coups de bêche.

Plantés pêle-mêle sans distinction d'espèces ni de hauteur parmi les autres arbres, il en résulte qu'il s'en trouve qui sont si près l'un de l'autre ou des autres essences, qu'ils se gênent réciproquement, au point même que certains sujets meurent étouffés, tandis que d'autres se développent admirablement. Aussi tous les exemplaires qui ont eu la chance de réussir dépassent les autres arbres et leur servent même d'abris. C'est, sans doute, à cette cause qu'on doit attribuer l'élévation si prompte de l'*E. coccifera*. Au moment de notre visite, la majeure partie était couverte de fleurs produisant un charmant contraste sur le vert tendre des différentes formes de feuillages qui les entouraient. Certains exemplaires, dont les branches inférieures avaient des tendances à s'étaler, ont été élagués pour faciliter la direction des tiges.

Les trois exemplaires d'*E. urnigera* que possède M. de Poulpiquet ne sont pas plantés dans ce bois ; ils sont placés dans le jardin auprès des bâtiments et bien plus exposés au vent que tous les autres.

Bresconvel est, à notre connaissance, la localité française où se trouve le plus grand nombre d'exemplaires d'*E. coccifera,* en même temps que celle où nous l'avons vu pousser le plus vigoureusement, et, nous sommes certains qu'il s'acclimatera facilement dans la région maritime, depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à celle de la Seine. Nous en avons remarqué à Cherbourg, dans le jardin de M. E. Liais, ainsi que quelques exemplaires d'*E. urnigera* beaucoup plus jeunes que ceux dont nous venons de parler, mais qui n'en sont pas moins beaux et montrent que le climat normand ne leur est pas défavorable. Deux autres exemplaires, également remarqués par nous dans la propriété de M. H. de Vilmorin, à Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise), sont petits et rabougris, mais n'en prouvent pas moins que cette espèce peut supporter des froids plus durs que ceux de notre littoral, et être cultivée plus avant dans le Nord que la limite que nous lui avons assignée.

Il est trois de ces espèces qui conservent leurs rameaux pendant l'hiver ; l'*E. urnigera* fait exception à cette règle ; ceci tient probablement au prolongement de sa végétation pendant l'automne ; les rameaux, n'ayant pas le temps de s'aoûter, sont toujours détruits par les premières gelées ou par la violence des vents, mais ils ne le sont jamais totalement, ce qui explique la lenteur avec laquelle il s'élève, mais c'est sûrement l'un des arbres les plus précieux et des plus rustiques pour l'ornementation des jardins paysagers de l'Ouest, en attendant que la sylviculture s'en empare pour le reboisement des terrains incultes. J. BLANCHARD.

UNE NOUVELLE JAPONAISERIE : ASPIDIUM LEPIDOCAULON

A l'habileté bien connue des Japonais pour nanifier et même « monstruoser » les végétaux, nous pouvons ajouter un nouveau talent : la « fabrication » des plantes. L'espèce dont nous allons parler et sur laquelle a porté cette nouvelle industrie est l'*Aspidium Lepidocaulon,* Hook., (*Polystichum Lepidocaulon,* Sw. ?) espèce japonaise, qui, sans être très-répandue dans les cultures, y est néanmoins connue.

Pendant près de six mois, cette plante a été exposée au jardin japonais du Trocadéro, où, par son aspect tout particulier, elle attirait particulièrement les visiteurs à cause de sa forme tout à fait insolite (figure 110), qui, fait important à noter,

est tout autre que celle de cette espèce à l'état naturel. En effet, si l'on supprimait les frondes et les pinnules, il n'est certainement personne, horticulteur, praticien, ou même botaniste, qui, dans cette figure 110, reconnût le *Polystichum Lepidocaulon*. On en aura une preuve incontestable par la description que nous allons donner de cette espèce, si on la compare à la plante qui, sous ce même nom, figurait à l'Exposition japonaise au Trocadéro. Voici cette description d'après le *Synopsis filicum* d'Hooker et Baker :

Plante touffue, subacaule, ou ayant seulement quelques pouces de stipe recouvert de larges écailles cordiformes, brunes. Frondes d'un pied à un pied et demi de long, larges de 4 à 6 pouces, souvent allongées, et donnant un bourgeon à leur extrémité, qui s'enracine. Pinnules de 2 à 3 pouces de longueur, d'un demi à trois quarts de pouce de large à la base, lancéolées et falquées, habituellement dépourvues de dents et à côtés inégaux, le côté supérieur formant une oreillette triangulaire, et de texture presque coriace. Rachis très-écailleux, comme le stipe. Nervures peu visibles, légèrement réunies. Sores habituellement placées sur deux rangs, excepté sur la base des pinnules où elles sont plus nombreuses.

Habite différentes régions du Japon : Nippon à Koma-Kouza, Kiousou à Nangasaki, et l'île Tsus-Sima.



Fig. 110. — *Aspidium Lepidocaulon*, réduit au 1/4.

Dans son travail sur les Fougères, M. Nicholson, chef de culture aux jardins royaux de Kew, a fait une description analogue à celle que nous venons de rapporter, et que pour cette raison nous ne croyons pas devoir reproduire. Toutefois, nous allons, en quelques mots, faire connaître les caractères que cette espèce présente dans nos cultures, où on la cultive en serre froide et comme plante particulièrement propre aux suspensions, à cause de la longueur et surtout de la disposition de ses frondes, qui sont absolument pendantes. Voici cette description :

Plante vivace, acaule. Frondes persistantes, complètement révolutées, réunies près à près en une sorte de touffe compacte, atteignant 40 à 50 centimètres, parfois même plus de longueur, dénudées dans toute la partie supérieure dont l'extrémité est légèrement enroulée en crosse, d'où part un bourgeon qui s'enracine et à l'aide duquel on multiplie la plante. Rachis en grande partie recouvert de poils velus-écailleux ou laineux de couleur roux foncé comme celle des sores. Pinnules alternes, coriaces, subsessiles, très-inégalement dentées, parfois profondément lobées d'un côté vers la base, et formant là une sorte d'oreillette. Sores roux foncé, irrégulièrement disposées sur un ou deux rangs, de grandeur et de formes très-variables.

Si, après ces descriptions, pour comparaison on jette un coup d'œil sur la figure 110, qui, comme nom, représente cette même espèce, l'*Aspidium Lepidocaulon*, il sera facile de voir qu'il y a dans cette dernière plante une transformation complète, excepté en ce qui concerne les frondes, qui toutefois dans ce dessin sont beaucoup trop dressées; quant aux pinnules, elles sont à peu près

exactes. Mais où tout est bizarre dans ce dessin, c'est en ce qui concerne la forme et les dimensions du stipe, qui, de plus, paraît ramifié, toutes choses qui sont de pure invention, puisque la plante est acaule et qu'elle ne présente qu'une touffe de frondes formant une sorte de bourgeonnement central. D'après la figure 110, non seulement la plante paraît caulescente, mais elle serait même ramifiée à différentes hauteurs, ce qui n'a jamais lieu pour cette espèce. Nous devons faire également remarquer que le renflement des stipes leur donne une telle ressemblance avec celle de certains *Cycas*, que l'on pourrait supposer que celles-ci ont servi de modèle pour la fabrication. Toutefois, en exposant cette plante, les Japonais n'avaient certainement pas pour but de tromper et de donner comme vraie une plante qu'ils savaient être imaginaire. Une preuve de ce fait, c'est qu'ils nous ont indiqué comment elle avait été « fabriquée ».

On a d'abord pris plusieurs plantes arrachées avec toutes leurs racines; ensuite on a enveloppé chacune jusqu'aux feuilles avec de la mousse très-fortement serrée, de façon à leur donner une forme élancée et plus ou moins ovoïde, et ensuite à leur faire prendre la forme ramifiée que rappelle la figure 110. Puis, pour simuler les ramifications, on a relié diversement et isolément quelques sujets que l'on a placés en différents sens et à des hauteurs diverses. Mais là où l'adresse et la patience des Japonais se manifestent particulièrement, c'est dans l'enveloppe représentant des tiges faites avec des fibres de Palmier, et qui avaient l'aspect de gros renflements ovoïdes. Avec les frondes et les pinnules d'une véritable Fougère, cela était bien fait pour dérouter même de sérieux observateurs.

En publiant un dessin de cette plante et le présent article, nous voulons éclairer le public et particulièrement les personnes qui à l'Exposition, ont pris des notes sur cette plante, laquelle paraissait vivement intéresser les visiteurs.

E.-A. CARRIÈRE.

LES PLATANES DANS LES PROMENADES PUBLIQUES

La mode aujourd'hui, dans la plantation des promenades et places publiques, dans presque tous les pays, est de mettre des Platanes à peu près partout. A-t-on tort, a-t-on raison?

Oui et non.

On ne peut certainement nier la beauté et les mérites des Platanes partout où ces arbres viennent bien, ce qui, du reste, est très-fréquent. Mais quels qu'ils soient, ces mérites sont bornés, et ce serait certainement un grand tort de vouloir planter ces arbres partout, et quand même. Outre que tous les terrains ne conviennent pas au Platane, il y a d'autres raisons dont il faut tenir compte, par exemple que ce sont de très-grands arbres, et que, pour les maintenir dans des proportions relativement petites comme l'exigent beaucoup d'endroits où l'on en plante, on est obligé de les tailler, d'en arrêter l'élongation, et souvent même de les « rapprocher », c'est-à-dire de couper les branches près de la tige. Non seulement ce n'est pas ornemental, mais c'est même affreux pendant trop longtemps, et cela donne aux arbres l'apparence de ces meubles qu'on place ordinairement dans les antichambres pour accrocher les chapeaux. Ces longues lignes d'arbres avec leurs branches nues et tronquées, ou sortes de moignons donnant assez bien l'idée des membres amputés, sont loin d'être agréables à la vue, outre qu'ils nécessitent un entretien très-dispendieux. Ajoutons que les Platanes sont actuellement envahis par un cryptogame qui en altère les feuilles, dont même ils déterminent la chute.

Ce n'est pas tout; au point de vue hygiénique, les Platanes ont un grand inconvénient, bien connu dans la pratique et dont, jusqu'ici, on n'a pas publiquement signalé l'existence. C'est l'irritabilité des bronches et des muqueuses occasionnée par les nombreux poils placés près des nervures à la face inférieure des feuilles, ainsi que sur les bourgeons et même sur les jeunes fruits.

D'une extrême légèreté, ces poils, en se détachant, se répandent dans l'air en le rendant sinon impropre à la respiration, du moins dangereux à cause des poils qu'il entraîne. Ceux-ci, en s'introduisant dans les voies respiratoires, irritent les muqueuses au point même que les ouvriers qui travaillent dans les pépinières sont obligés de cesser leur besogne lorsqu'arrivent les grandes chaleurs du jour. Dans la pratique, où ces faits sont bien connus, lorsqu'il s'agit de l'ébourgeonnage des Platanes ou même du nettoyage du sol où ces arbres

sont plantés, on a bien soin de faire cesser le travail dès que le soleil s'élève et que la rosée disparaît, parce qu'alors les poils se détachent, s'introduisent dans les voies respiratoires et occasionnent une toux irritante qui va même jusqu'à déterminer des crachements de sang.

Toutefois, les choses se passent un peu autrement sur les places publiques ou sur les avenues où il y a des Platanes. Dans ces conditions, les arbres sont très-élevés, de sorte que le vent envole au loin les poils qui s'en détachent, ce qui pourtant ne veut pas dire que le mal que nous signalons ici n'existe pas; seulement il est moins sensible, ce qui, très-probablement, explique pourquoi on ne l'a pas encore signalé publiquement.

Nous appelons sur ce sujet l'attention des personnes qui font partie de la commission d'hygiène, et, tout particulièrement, de l'administration supérieure chargée des plantations de la Ville de Paris.

E.-A. Carrière.

LES ANGRÆCUMS

Le nombre des espèces et variétés appartenant au genre *Angræcum* a tellement augmenté depuis quelques années que très-peu d'Orchidées, parmi celles qui appartiennent aux régions tropicales, présentent autant d'intérêt au point de vue de la culture. La forme caractéristique et la beauté de leurs fleurs, en général, ajoutée à l'abondance de leur floraison, marquent leur place dans toutes les collections, quelque petites qu'elles soient.

La plupart des Angræcums sont originaires de Madagascar, mais on rencontre encore un certain nombre d'espèces dans l'Afrique tropicale, aux Comores, etc. Il est intéressant de noter, cependant, qu'une seule espèce, l'*A. falcatum*, est originaire du Japon, situé pourtant à une grande distance des contrées citées plus haut.

Les Angræcums n'ont pas de pseudobulbes, mais des feuilles qui sont ordinairement épaisses et d'une consistance de cuir, toujours disposées sur deux rangs diamétralement opposés. La plupart des espèces ont les fleurs blanches; cependant, quelques-unes sont couleur crême ou ivoire, parfois même avec des taches verdâtres, tandis que les fleurs de l'*A. Hildebrandtii,* espèce rare, à fleurs très-petites, sont décrites par Reichenbach comme étant jaune-orangé. Les fleurs sont en grappes pendantes, insérées à l'aisselle des feuilles. Les pétales et les sépales, largement étalés et généralement égaux, sont disposés de la même manière. La portion principale du labelle est quelquefois semblable aux autres divisions, ce qui donne ainsi une apparence presque régulière à la fleur, mais, la plupart du temps, il est plus grand et est muni à la base d'un éperon long et grêle.

Quelques espèces, telles que l'*A. eburneum* et ses variétés, l'*A. sesquipedale,* et le minuscule *A. hyaloides*, comptent parmi les Orchidées de serre chaude les plus faciles à cultiver; elles réussissent parfaitement dans les mêmes serres que les Vandas et les Aérides, dont le traitement peut leur être appliqué avec succès.

Plusieurs espèces ont cependant la réputation d'être difficiles à cultiver, et au nombre de celles-ci, l'*A. Scottianum* et l'*A. caudatum*, qui est toujours une plante rare, peuvent être choisis comme exemples; mais autant qu'il m'a été permis de m'en rendre compte jusqu'à présent, je considère comme très-peu nombreuses les espèces dont la culture présente réellement des difficultés, si l'on a soin de donner la chaleur et l'humidité nécessaires.

Le traitement qui leur convient le mieux est celui affecté à la culture des *Phalænopsis,* c'est-à-dire une atmosphère chaude et humide d'un bout de l'année à l'autre, aucun changement dans le degré de température et d'humidité pendant l'hiver, et de grandes précautions pour éviter les courants d'air pendant l'aération de la serre, qui doit se faire aussi souvent que possible.

Les espèces à grand développement, l'*A. eburneum,* par exemple, qui émet des racines si facilement, nécessitent l'emploi de pots de grandes dimensions dans lesquels il est nécessaire de mettre une quantité suffisante de tessons, la moitié environ, le reste étant rempli avec de la bonne mousse mélangée de quelques pièces de charbon.

Celles de petite taille, comme l'*A. citratum* et l'*A. bilobum,* réussissent très-bien dans des paniers suspendus près du verre. L'*A. Scottianum* pousse vigoureusement sur un morceau de tronc de Fougère, auquel on a attaché un peu de sphagnum.

En ce qui concerne l'arrosage, il faut bien se garder de jamais laisser ces variétés naines devenir sèches; la mousse doit être uniformément humide et fraîche, sans devenir pour cela molle et détrempée, surtout pendant les temps sombres.

Les quelques espèces suivantes sont parmi les meilleures répandues dans les cultures :

L'*A. bilobum.* qui fut mis au commerce en 1841, par MM. Loddiges, d'Hackney, est une charmante petite plante dont les fleurs blanches, légèrement nuancées de rose, répandent une odeur suave, bien que peu pénétrante. Elles sont disposées en grappes pendantes et mesurent 3 centimètres de diamètre; l'éperon, grêle, est long de 5 centimètres. Le nom spécifique fait allusion aux feuilles, qui sont profondément bilobées à leur extrémité. L'*A. b. Kirkii,* plus petite, a les fleurs blanches et l'éperon brunâtre long de 7 à 8 centimètres.

L'*A. caudatum* a été introduit de Sierra-Leone, en 1834, également par MM. Loddiges. Les sépales et les pétales sont jaune verdâtre et le labelle blanc pur; l'éperon est plus long que chez aucune variété, excepté l'*A. sesquipedale.* Sur un spécimen qui fleurit dans mes cultures en 1886, les éperons, gris pâle, atteignaient 25 centimètres de long.

L'*A. citratum* est maintenant, en raison des importations qui se font sur une grande échelle, une des plus populaires parmi les espèces à petit développement. Ses grappes de fleurs, longues et denses, font un effet admirable quand la plante est suspendue. Les fleurs sont blanches avec une légère teinte jaunâtre, trop faiblement apparente dans la plupart des cas pour justifier le nom de la plante, qui est originaire de Madagascar. L'éperon est long de 2 centimètres et légèrement enflé.

L'*A. Ellisii* a été très-heureusement nommé pour rappeler les services rendus à l'horticulture par feu le Rév. W. Ellis, qui introduisit cette plante de Madagascar, ainsi que l'*A. sesquipedale* et plusieurs autres Orchidées. Les feuilles, vert foncé et échancrées à l'extrémité, dépassent un pied de long. La grappe porte une vingtaine de fleurs blanc pur possédant des queues de 18 centimètres de long.

L'*A. Kotschyi* porte des grappes de fleurs blanc-crème très-odorantes, mesurant 3 centimètres de largeur et ayant un éperon tordu de 15 centimètres. Il fut introduit de Zanzibar en 1880.

L'*A. Sanderianum* est un des derniers introduits et a été décrit dans les colonnes de ce journal par Reichenbach en 1888. Il est originaire des îles Comores, et compte sans doute parmi les plus belles espèces. A Kew, il y a des spécimens portant chacun plus de 20 fleurs blanc pur munies d'éperons de 6 à 7 centimètres de longueur.

L'*A. Scottianum* est une espèce très-recommandable et très-intéressante.

Il est à noter que, dans plusieurs genres d'Orchidées, une ou deux espèces sont munies de feuilles, s'écartant ainsi, du reste, de leurs congénères au point de vue des caractères généraux. Les *Aerides Vandarum, Oncidium Jouesianum, Vanda teres* et *V. Hookerii, Dendrobium teretifolium* et *Saccolabium gemmatum,* sont dans ce cas. Cette plante fut envoyée des îles Comores en Angleterre, en 1878, par sir John Kirk. Les fleurs, blanches, avec le labelle oblong, grand et très-beau, sont solitaires ou par deux. Il est devenu moins rare qu'autrefois.

L'*A. eburneum* est une des Orchidées au port le plus majestueux, avec ses feuilles longues, nombreuses et ses inflorescences érigées de fleurs nettement vertes et blanches. Il fut introduit de Madagascar, en 1826, par la Société d'horticulture.

L'*A. sesquipedale* est bien connu de la plupart des cultivateurs d'Orchidées [1].

W. BURBIDGE.

(Traduit du *Gardeners' Chronicle.*)

LES IMMORTELLES A BRACTÉES A GRANDES FLEURS

On sait généralement que les Sénécionidées constituent l'une des plus vastes tribus de la grande classe des Composées, et qu'à elle seule appartiennent un nombre considérable de plantes qui, depuis longtemps, font l'ornement de nos jardins.

On sait aussi que les nombreux genres de cette tribu ont été répartis dans plusieurs sections ou sous-tribus. En laissant de côté les Sénécionées, les Anthémidées,

[1] Nous n'avons qu'un mot à ajouter, c'est que l'auteur passe sous silence quelques beaux *Angræcum,* dus aux importations de notre compatriote M. L. Humblot. (*Rédaction.*)



Godard, del.

Immortelles à bractées à fleurs doubles.

les Héléniées, les Tagétinées, les Hélianthées et les Silphiées, dont un grand nombre sont connues et appréciées de longue date, nous avons à rappeler que c'est à la section des Gnaphaliées ou Hélichrysées, autre sous-tribu des Sénécionidées, qu'appartient la plante qui fait le sujet de cette note. Cette sous-tribu comprend un grand nombre d'espèces dont l'aire géographique est assez étendue, mais dont les conditions climatologiques sont peu variées. Comme la grande généralité des Sénécionidées, les Gnaphaliées ont aussi leurs espèces ligneuses, quelquefois même réduites à de simples fruticules ; ces dernières ont surtout pour patrie le Cap de Bonne-Espérance, la Nouvelle-Hollande et l'Europe méridionale. Ce sont donc, sous le climat de Paris, des plantes d'orangerie. D'autres sont annuelles ou vivaces et appartiennent aux mêmes flores ou à des flores plus septentrionales, européennes même; autant les premières sont de difficile culture, autant la culture des secondes est simple et facile.

Les Gnaphaliées se font remarquer moins par l'élégance de leurs fleurs (fleurons ou demi-fleurons) que par la persistance et surtout par la consistance scarieuse des écailles de l'involucre, caractère qui permet, le plus souvent, à l'inflorescence de conserver longtemps sa coloration, qui varie, selon l'espèce ou la variété, du blanc pur au rouge le plus foncé et du blanc au jaune le plus intense en passant par toutes les nuances intermédiaires.

Les Gnaphaliées sont surtout représentées dans nos jardins par l'*Edelweiss* (*Leontopodium alpinum,* Cass.), plante vivace qu'on rencontre fréquemment dans nos Alpes calcaro-schisteuses entre 1,800 et 2,800 mètres d'altitude; c'est presque, avec l'*Antennaria plantaginea,* R. Br., de l'Amérique septentrionale, et l'*Antennaria dioica,* Gærtn., l'ornement obligé des rocailles artificielles; l'*Antennaria margaritacea,* R. Br., ou Immortelle de Virginie, a été introduit depuis de longues années en France et en Angleterre, où sa végétation vigoureuse, sa floraison abondante et sa trop facile multiplication la font considérer comme l'une de nos meilleures plantes vivaces.

Nos jardins possèdent, en outre, appartenant à la sous-tribu qui nous intéresse, l'*Ammobium alatum,* R. Br., plante néo-hollandaise, vivace, mais qu'il est facile de rendre annuelle en la semant dès février-mars sur couche tiède. Par ses capitules nombreux à involucre formé d'écailles blanches, et surtout par la prolongation de sa floraison, l'*Ammobium* à tige ailée fait partie des espèces perennantes méritant la culture. L'*Humea elegans,* Smith, charmante et grêle Composée bisannuelle, originaire de la Nouvelle-Hollande, se fait remarquer non seulement par l'odeur pénétrante de ses feuilles, mais encore et surtout par ses immenses inflorescences paniculées, grêles et légères, formées d'une multitude de petits capitules rougeâtres dans le type, blanchâtres dans une variété bien fixée. Parmi les Gnaphaliées annuelles, rappelons les genres *Waitzia, Helipterum, Podolepis, Morna, Rhodanthe* et *Acroclinium,* dont la plupart des espèces et des variétés font l'ornement de nos parterres et contribuent à la composition des bouquets dits perpétuels.

C'est surtout au genre *Helichrysum* que nos jardins font un large emprunt. Ce genre, dont le nombre des espèces dépasse deux cents, est formé d'arbuscules et de plantes herbacées. Il a été subdivisé en un certain nombre de sous-genres dont quelques-uns sont représentés dans les serres ou les jardins vitrés, par exemple : *Aphelexis,* etc.

Les Hélichryses les plus répandues dans les cultures sont : les *Helichrysum petiolatum,* DC. (*Gnaphalium lanatum,* Hort.), plante frutescente du Cap de Bonne-Espérance, à feuilles cotonneuses et blanches ; *H. Stæchas,* DC, commun dans la région méditerranéenne et océanienne, où il revêt des formes assez nombreuses dont la plupart ont été élevées au rang d'espèces; *H. orientale,* Tournf., de très-difficile culture sous le climat de Paris, où, à cause d'une lumière hivernale insuffisante, il périt le plus souvent sans fleurir. Cette plante est, comme on le sait, l'Immortelle qui sert à faire les bouquets et couronnes funéraires. Puis l'*Helichrysum vestitum,* Less., ou Immortelle blanche du Cap de Bonne-Espérance, arbrisseau de petite taille, à capitules très-grands, d'un blanc satiné et qui, malgré tous les soins possibles, ne pourra devenir, en France du moins, l'objet d'une culture rémunératrice. Citons encore l'Immortelle des sables (*Helichrysum arenarium,* DC.), plante naine, rare en France, mais commune dans les sols sablonneux et stériles de l'Allemagne, et que la petitesse de sa taille, ses feuilles blanches et ses inflorescences jaune clair rendraient très-convenables, mais exclusivement dans les sols aré-

nacés, à former des bordures assez régulières; et enfin l'Immortelle à bractées (*Helichrysum bracteatum*, Willd.), qui est sans conteste la plante la plus ornementale que l'on puisse cultiver. Originaire de la Nouvelle-Hollande, et depuis longtemps introduite dans nos parterres, cette plante annuelle, souvent même bisannuelle, dont on ne pourrait trop recommander la diffusion, est trop bien connue pour en donner ici une description complète, que l'on trouvera d'ailleurs dans les ouvrages botanico-horticoles les plus répandus.

Rappelons seulement que ses tiges dressées, rameuses, hautes de 1 mètre et plus, portent des feuilles oblongues, lancéolées, décroissantes, que ses capitules terminaux sont entourés d'un involucre jaune d'or plus ou moins luisant dans le type de l'espèce, à écailles extérieures ovales, obtuses, très-courtes, les médianes lancéolées, très-longues, les intérieures courtes et acuminées. Disons aussi que les fleurons jaunâtres exhalent par le froissement une odeur peu agréable, et enfin que les graines (achènes) sont très-petites et pourvues d'une aigrette peu développée.

Outre le type des Immortelles à bractées doubles, ainsi caractérisé par les écailles scarieuses et jaunes de l'involucre, nous avons fait figurer dans la planche coloriée les principales variétés qui en sont issues, à savoir : la forme blanche (représentée au centre de notre planche, immédiatement au-dessous du type); la forme à écailles roses (représentée en haut de la planche); la forme à écailles pourpres (à droite de la forme blanche); la forme rouge cuivré (à droite et au-dessous de la variété rose); enfin une forme curieuse par son coloris rouge saumoné (à gauche de la variété blanche). Toutes ces variétés, du reste, sont parfaitement fixées aujourd'hui, ainsi qu'on peut le constater annuellement dans les cultures de Verrières.

L'*Helichrysum bracteatum flore pleno* a aussi donné naissance à une variété naine, que caractérisent de courtes tiges très-rameuses, ne dépassant guère 40 à 45 centimètres de hauteur et des capitules à écailles jaunes comme dans le type; plus tard, cette variété a produit une forme ne différant de la précédente que par la teinte blanche des écailles de l'involucre; puis une autre de teinte feu, et enfin, une troisième de couleur rose. Il résulte de ce fait que nous avons affaire ici à une nouvelle race, capable aussi de produire de nouvelles variétés de coloration dont la fixation s'obtiendra aussi aisément que celles de l'espèce.

Ajoutons que le type de l'Immortelle à bractées à grandes fleurs et sa race naine ont produit des formes plus naines encore, à capitules très-doubles offrant généralement les mêmes coloris.

Par leur floraison abondante et longtemps prolongée, l'Immortelle à bractées et ses variétés concourent puissamment à orner nos jardins pendant une grande partie de l'année, surtout les plates-bandes et les corbeilles situées à une exposition plutôt insolée que demi-ombragée. D'ailleurs, il est facile de prolonger la floraison de ces plantes, et l'on peut même obtenir ce résultat en coupant les capitules à mesure qu'ils vieillissent; ou en semant les graines à des époques successives. Ainsi, l'on peut semer en septembre en pépinière, piquer le plant sous châssis et le mettre en place au printemps après l'avoir mis en petits pots dès janvier ou février; on peut aussi semer en mars sur couche tiède, piquer le plant en pépinière et le placer à demeure quand il est suffisamment développé; enfin, on peut semer en pépinière en avril-mai. Il arrive bien souvent que les graines qui tombent à terre germent peu de temps après; dans ce cas, on pourra s'emparer du plant et le traiter comme s'il provenait d'un semis fait en septembre. On ne devra employer de préférence pour la composition des bouquets dits perpétuels d'Immortelles à bractées à grandes fleurs, que des inflorescences (capitules) non encore entièrement épanouies.

B. Verlot.

GRENADIER A FLEURS DOUBLES MADAME F. SAHUT

De toutes les variétés de Grenadiers à fleurs doubles que nous avons vues jusqu'à présent, aucune encore n'égale celle dont M. Sahut, horticulteur à Montpellier, vient de nous envoyer des fleurs.

Elle prendra le nom de *Madame F. Sahut*, que l'obtenteur lui attribue.

La végétation de cet arbrisseau diffère à peine de celle du type (*Punica Granatum*). Ses rameaux paraissent seulement plus courts et ses feuilles plus obtuses.

Mais c'est dans la duplicature des fleurs, leur forme et leur éclat, que se révèle l'intérêt de cette nouvelle variété due à un cas

de dimorphisme observé sur le G. *Mme Legrelle*. Le calice présente un nombre de lobes double de la plante à fleurs simples; c'est-à-dire dix au lieu de cinq. Son tube est très-raccourci, turbiné, non renflé à la base et les lobes sont étalés, rayonnants, comme les bras d'une Actinie. Plusieurs d'entre eux sont le double des autres en largeur et comme soudées deux à deux.

Les pétales, obovales cucullés, d'un rouge vermillon foncé (et non *minium*), sont en nombre indéterminé et de grandeurs diverses; ils sont rassemblés à la périphérie de la corolle, dont le milieu est abondamment rempli d'étamines. L'ovaire est entièrement atrophié; seul un pistil court se montre au centre de la fleur.

Cette jolie variété sera une bonne addition à celles que nos jardins possèdent déjà; elle sera surtout appréciée dans les régions méridionales, où les beaux arbustes fleurissants de plein air ne sont jamais trop nombreux.

M. Sahut ne tardera probablement pas à mettre ce nouveau Grenadier au commerce. Ed. ANDRÉ.

RUSTICITÉ ET COLORATION DES BRUYÈRES

D'une manière générale, les *Erica*, vulgairement « Bruyères », sont considérées comme des plantes de serre *tempérée-froide*, appellation qui, bien qu'exacte, ne donne cependant qu'une idée vague de leur tempérament; car si toutes les Bruyères sont relativement rustiques, il en est qui pourraient supporter une température relativement très-basse (8 à 10 degrés, peut-être même plus, au-dessous de zéro). Néanmoins, il ne serait pas prudent de les laisser tout à fait à l'air libre, car, alors, les vents, avec ou sans gelée, ainsi que les intempéries de toutes sortes, pourraient les fatiguer, les « brûler », comme l'on dit dans la pratique; mais si les plantes sont dans une serre, ou même sous des châssis, elles peuvent supporter des froids relativement rigoureux.

Une précaution qu'il convient de prendre lorsque des plantes quelconques sont gelées, c'est de ne pas leur laisser d'air, ni même de lumière et de les laisser dégeler naturellement et lentement. En hiver, on peut d'ailleurs laisser les *Erica* un mois et même plus sans leur donner d'air. Toutes circonstances égales, les plantes sont d'autant moins sensibles à l'action du froid qu'elles ont été élevées avec beaucoup d'air; dans ce cas, les plantes restant plus naines, leur tissu, alors mieux constitué, est plus résistant, de sorte qu'elles sont moins sensibles aux influences atmosphériques: chaud, froid, soleil, etc.

Notons que ce ne sont pas seulement les Bruyères, mais toutes les espèces de plantes « de serre » que l'on tient trop chaudement, trop renfermées, même celles dites de « serre chaude ».

On ne remarque pas que les Bruyères, en tant que plantes, sont rustiques, et que leurs fleurs mêmes sont relativement robustes. Ainsi nous avons vu certaines espèces, notamment l'*Erica melanthera*, supporter de 4 à 6 degrés de froid, sans que ses fleurs en aient souffert le moins du monde. Il est, du reste, beaucoup d'autres espèces qui sont dans ce même cas. Mais il est une opération courante et toute pratique qui met le fait hors de doute, c'est l'opération que l'on fait subir aux Bruyères à leur sortie des serres, quand, après avoir été tenues trop chaudement ou trop privées d'air et que leurs fleurs sont décolorées, on met ces plantes au grand air, à la lumière, et sans aucun abri exposées même à toutes les intempéries. Dans ces conditions, en apparence si contraires à la santé et à la conservation de ces plantes, la végétation, est plus active et la couleur des fleurs est plus intense. Ainsi, toutes les espèces qui, dans la serre, par suite du manque d'air et de lumière, étaient pâles, deviennent rouge foncé ou même rutilant. C'est un fait remarquable que ces plantes qui sortent d'une serre plus ou moins chaude puissent être placées au grand air et supporter toutes les intempéries, telles que pluie froide, brouillards humides, giboulées, etc., sans souffrir aucunement de ces contretemps.

Faisons aussi remarquer cette particularité de l'influence que paraissent avoir la *forme* des fleurs sur leur rusticité. Ainsi, tandis que les fleurs en grelot sont relativement rustiques, par contre, l'on constate que les fleurs tubuleuses sont beaucoup plus sensibles au froid.

E.-A. CARRIÈRE.

ANOMALIE PRÉSENTÉE PAR UN ŒILLET

Tous les botanistes et les horticulteurs connaissent la conformation particulière du calice des Œillets. A sa base tubuleuse se trouvent des bractées ou écailles qui l'embrassent et sont disposées sur deux ou plusieurs rangs, mais toujours régulièrement appliquées et imbriquées. Leur réunion semble même former un organe spécial auquel on donne le nom de *calicule.*

Or, nous venons de voir se produire, à deux reprises différentes, sur un pied d'Œillet des jardins (*Dianthus Caryophyllus,* L.), une déformation de ces organes appendiculaires, qui a affecté toutes les inflorescences et qui nous a paru mériter une description et une figure.

Cette déformation ou plutôt cette multiplication des écailles du calicule rentre, en tératologie végétale, dans la section des monstruosités par multiplication des organes ou prolification.

Dans ce cas, il s'agit d'une prolification des bractées ou écailles du calice par prolongation axillaire.

Toutes les sommités des tiges, sans exception, se transforment en axes prolongés, d'aspect spiciforme (A, fig. 111), comme autant de jeunes épis de blé (B). Les écailles qui forment ces épis cylindriques sont nombreuses, étroitement appliquées, imbriquées, ovales très-aiguës. Nous avons compté jusqu'à 25 rangées de ces curieuses productions. La couleur de l'épi est verte, avec la base des écailles plus pâle et presque blanche. Le sommet de l'épi ne porte aucune trace de corolle, mais souvent les dernières écailles sont plus dilatées, étalées, comme si elles reportaient le calicule au sommet de cet axe allongé (C).

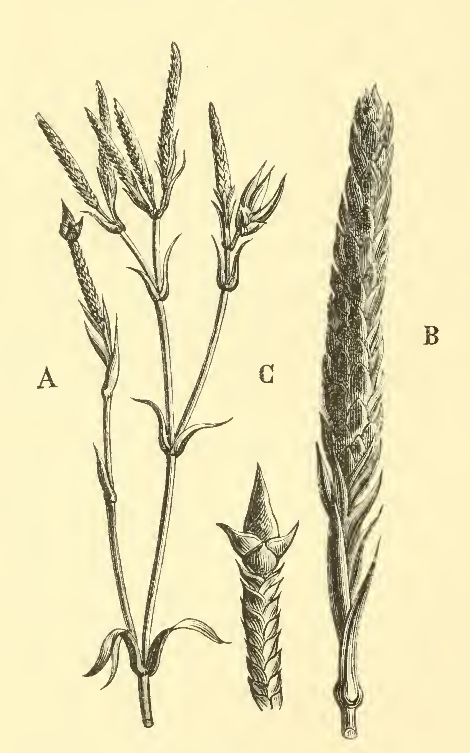


Fig. 111. — Anomalie présentée par un Œillet.

A. Inflorescence réduite.
B. Un sommet de pédoncule à écailles disposées en épi (grandeur naturelle).
C. Sommet d'un épi avec bractées supérieures en forme de calicule.

Il se passe là un phénomène dans le genre de celui que montre le Lis blanc à fleurs doubles (*Lilium candidum monstruosum*), dont le pédoncule s'allonge également d'une manière démesurée, en portant un grand nombre de pétales disposés en épi et d'un blanc verdâtre, sorte de chloranthie sans trace de pistils et d'étamines. Cette disposition a été nommé *apostasis* par Engelmann. C'est le déplacement des verticilles floraux par allongement. Ce phénomème diffère cependant de la monstruosité qui nous occupe, en ce que celle-ci ne porte que sur les bractées ou écailles qui accompagnent le calice.

Il y a donc ici multiplication d'un organe normal plutôt que transformation proprement dite, mais la disposition spiciforme régulière lui donne un aspect particulier qui n'est pas sans élégance.

Ed. ANDRÉ.

UNE COLLECTION DE LAITUES

En horticulture, on nomme *collection* ou *école* toute réunion d'objets analogues qui, par ce rapprochement, peuvent être comparés, jugés, et, par conséquent, différenciés. Rien, donc, n'est plus utile que ces sortes d'études. En effet, placés dans les mêmes conditions de sol, d'exposition, de climat et soumis à une même culture, ces végétaux revêtent là les caractères qui leur sont propres, de sorte que, d'après leur comparaison, on peut se prononcer sur leur valeur individuelle, et par analogie, sur ce qu'ils pourront devenir.

Cependant, il reste encore un contrôle à exercer, celui des diversités que peut déterminer le *milieu* dans lequel se trouvent les plantes ce que l'expérience seule peut faire. Néanmoins, à part cette vérification, on peut, d'une manière générale, par l'examen attentif d'une école, se rendre compte de la valeur des sujets qu'elle contient. Quoi que l'on fasse, pourtant, il restera toujours quelques points indécis sur lesquels les opinions seront partagées. Nous allons, pour notre compte, énumérer les variétés que comprenait une école de Laitues établie récemment dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, rue de Reuilly, à Paris.

Laitue *à bord rouge*, h., tr.-h., b. [1].
L. *blonde de Bretagne*, b.
L. *crêpe à graine blanche.*
L. *crêpe à graine noire*, b.
L. *George*, h., b.
L. *Gotte à graine blanche*, b.
L. *Gotte à graine noire.*
L. *naine verte*, tr.-h., b.
L. *Tannisball.*
L. *Tom-Pouce*, b., pet.
L. *blonde d'été*, b.
L. *bl. de Bertin*, b.
L. *bl. de Chavigny*, b.
L. *bl. de Paron*, b.
L. *bl. de Versailles*, b.
L. *grosse blonde paresseuse*, tr.-b.
L. *grosse brune*, b.
L. *grosse normande*, b.
L. *de Simpson vert-jaunâtre*, b.
L. *impériale*, b.
L. *Lebeuf.*
L. *Lorthois*, b.
L. *Merveille des Quatre-Saisons*, tr.-b.
L. *monte à peine*, tr.-b.
L. *Palatine*, b.
L. *paresseuse du Pas-de-Calais*, b.
L. *pomme d'or beau jaune*, b.
L. *rousse hollandaise*, b.
L. *sanguine améliorée*, b.
L. *turque*, b.
L. *verte grasse*, b., h.
L. *brune d'hiver*, b. (La plus grosse de toutes les Laitues.)
L. *Morine*, b.
L. *Mortadella*, b.
L. *Passion*, b.
L. *P. de Londres à graines noires*, tr.-b.
L. *rouge d'hiver*, b.
L. *blonde à couper* [2]. (Ne pomme pas.)
L. *frisée à couper.* (Pomme très-peu.)
L. *fr. d'Amérique*, b.
L. *fr. de Californie.* (Ne pomme pas.)
L. *fr. à couper de Beauregard.* (Très-laciniée.)
L. *blonde géante.*

Dans cette énumération, nous n'avons indiqué que les principales variétés; il y aurait donc à ajouter : 1° celles qui sont aux essais ; 2° les 7 ou 8 variétés de Romaines, la *Romaine ballon*, par exemple ; 3° les grosses sortes de *Batavia*, comprenant la *Batavia ordinaire*, la Laitue *Bossin*, le *Chou de Naples.*

Pour récolter à cette époque, c'est-à-dire du commencement à la fin de mai, suivant les variétés, on avait semé dans la première huitaine d'octobre.

Telle est cette collection de salades qui comprenait environ 80 variétés, tant Laitues que Romaines.

Mais pourquoi, dira-t-on peut-être, cette collection si nombreuse de salades quand quelques-unes seulement peuvent suffire à la consommation d'une maison ou d'une

[1] Les abréviations *h., b., tr. b., pet.* signifient *hâtive, très-hâtive, bonne, très-bonne, petite.* Ces désignations n'ont toutefois qu'une valeur relative ; ne pouvant déterminer le point absolu entre ces désignations. Comment, en effet, indiquer où commence et où finit le bon, ce qui est hâtif de ce qui ne l'est pas, le petit du gros et *vice versa* ? Pourtant, dans la pratique, où toujours il y a des points connus, on les prend comme terme de comparaison.

[2] On nomme *Laitue à couper*, des espèces à feuilles très découpées, lobées, qui, en général, ne pomment pas ou pomment peu ; telle est la *frisée.* En général aussi ces Laitues sont rustiques. Mais, contrairement à l'idée que l'on s'en fait parfois, ces salades ne repoussent pas quand elles ont été coupées.

terme, même très-importante? La raison, des plus simples, est celle-ci : outre que ces variétés sont de valeur différente, leur tempérament, leurs aptitudes, c'est-à-dire leur résistance aux intempéries ou aux vicissitudes climatériques, sont également très-diverses ; par exemple : telles ou telles variétés qui vont bien dans le Nord ne s'accommodent pas du Midi, ou sont très-bonnes pour l'été dans un pays qui, dans un autre, ne viennent pas ou viennent très-mal, etc. Telle autre qui vient bien en pleine terre ne convient pas pour les châssis et *vice versâ ;* telle est plus hâtive, de sorte que, semée en même temps qu'une autre, elle peut être récoltée un mois plus tôt, etc. On ferait donc bien, en demandant des graines, d'indiquer le climat, les conditions dans lesquelles doivent pousser les plantes, l'usage que l'on veut en faire, si, par exemple, elles doivent être plantées en pleine terre ou sous châssis, etc.

En terminant, disons que toutes les Laitues dont il vient d'être question avaient été semées dans la première huitaine d'octobre, repiquées en pleine terre, où elles ont passé l'hiver sans autre abri que quelques feuilles, et, au besoin, un paillasson pour les préserver de la neige, des frimas, etc.

Rappelons aussi ce fait très-important que toutes les salades susceptibles de pommer, telles que Laitues, Chicorées, Romaines, doivent être plantées « à fleur du sol », autrement, outre qu'elles viennent moins fortes, elles « rouillent » ou même fondent.

E.-A. Carrière.

DE L'AFFINITÉ ENTRE LES GREFFONS D'UNE MÊME SOUCHE

Tant que les différentes parties d'un arbre vivent en commun et composent ensemble un entier, on observe entre elles une certaine relation. Elles éprouvent toutes l'influence produite à la base de l'arbre par une circonstance quelconque, Il est à supposer qu'une pareille influence produite au sommet d'un arbre peut se transmettre vers la base, car on voit souvent, par exemple, sur un Rosier souffrant à ses extrémités, la maladie s'avancer progressivement vers la base jusqu'à ce que toute la plante soit morte.

On croirait que cette relation doit finir aussitôt qu'une partie d'un arbre est retranchée, et que, par conséquent, un greffon pris sur une certaine souche n'a plus rien de commun, ni avec cette souche ni avec d'autres greffons provenant de la même plante-mère. On dirait que pour remplacer cette relation il doit s'en établir une autre analogue entre le greffon et le sujet greffé. Attaché à cette thèse, j'ai été très-étonné en voyant le cas suivant se produire :

Dans une plantation d'arbres à quinquina (*Cinchona*), on avait pris, sur une seule souche, une vingtaine de greffons, qui, posés sur autant d'autres Quinquiniers d'une valeur inférieure, se portaient à merveille pendant deux ans et grandissaient à vue d'œil. Tout à coup, et sans qu'on pût en deviner la cause, ces greffons et la plante-mère sont tous morts à peu près en même temps. Je n'ai pas compris l'affinité qui a pu exister encore entre tous ces individus après une longue durée, et je serais très-heureux de savoir si le fait, s'étant déjà produit, a reçu une explication.

F. de Rijk.

DÉSINFECTION DU SOL

Dans un précédent article sur la *Plantation des Pêchers* [1], nous avons, par suite d'observations et de considérations diverses, été amené à parler d'une sorte d'empoisonnement du sol, à la suite duquel certaines espèces d'arbres ne veulent plus pousser. A ce sujet, nous avons rappelé quelques théories qui ont été émises et qui tendent à expliquer le phénomène. L'une d'elles, assurément la plus sérieuse, bien qu'elle ne soit pas matériellement bien démontrable, est le *rejet* dans le sol par les racines de principes devenus inutiles à l'individu et qui, pour beaucoup de plantes, semblent avoir des conséquences morbides. Tant qu'elles sont intangibles, on n'en constate la présence que par leurs effets. Le fait est appréciable quand les végétaux qu'on plante dans ce sol ne végètent plus. C'est alors que, parfois, on aperçoit des filaments byssoïdes qui accusent la présence des cryptogames. C'est aussi à ce moment,

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 335.

si on ne l'a pas fait préventivement, qu'il faut agir, quand même l'on ne verrait pas de trace de *mycelium*.

Les substances qu'il convient d'employer comme désinfectant sont des huiles lourdes ou de schiste, de la naphtaline, de l'insecticide Fichet, mais tout particulièrement du sulfure de carbone, que l'on enfonce dans le sol à l'aide d'un pal injecteur, ou, à défaut de celui-ci, de tout autre instrument. Toutefois, il n'est pas nécessaire, si l'on emploie le sulfure de carbone, de le mettre profondément, son poids spécifique suffisant pour l'entraîner dans le sol, où il se vaporise promptement.

Mais, ce qui est absolument indispensable, lorsqu'on fait usage de sulfure de carbone, soit comme désinfectant, soit comme insecticide, c'est de fumer fortement le sol à l'aide de substances énergiques, afin qu'elles agissent promptement, car ce sulfure dénature ou, du moins, appauvrit le sol en lui enlevant ses propriétés fertilisantes. Il est bien rare, ou plutôt il est à peu près sans exemple, que l'épurement d'un sol quelconque résiste à l'action de ce corps, à moins que, fortement contaminé, on n'eût mis dans ce sol qu'une quantité insuffisante de sulfure de carbone.

Faisons toutefois remarquer qu'il n'est pas indispensable d'agir sur toute la surface d'un sol que l'on reconnaît contaminé, et que, dans certains cas, et par mesure d'économie, l'on peut agir partiellement, c'est-à-dire là, seulement, où l'on doit planter. Pourtant, ce procédé, on le comprend, est moins efficace, à moins que les parties que l'on traite soient un peu plus larges que celles qui doivent être occupées par les nouvelles plantations, et si l'opération a été bien faite, il est rare qu'elle ne soit pas suivie de succès. Ainsi, nous avons vu un sol envahi par des cryptogames rhyzophages, dans lequel les plantes ne poussaient plus, complètement débarrassé de ces cryptogames grâce à une forte injection de sulfure de carbone. Alors les végétaux replantés se comportent parfaitement, tandis qu'avant, toutes les plantes qu'on y avait mises n'avaient jamais pu résister.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 24 JUILLET 1890.

Comité de floriculture.

Ont été présentés : par M. Jolibois, jardinier en chef au Luxembourg, un *Begonia semperflorens rubra*, obtenu par M. Bury, des environs de Blois. Les fleurs sont d'un rouge sang très-vif, et le feuillage fortement teinté de rouge brunâtre ; c'est une variété naine excellente pour les plantations estivales.

Par M. Maron, jardinier au château de Saint-Germain, près Corbeil, un *Acinta cryptodosita*, dont la grappe de fleurs globuleuses retombantes d'un jaune d'ocre exhalait une odeur très-pénétrante de miel un peu rance.

Par M. Gautier, amateur à Meaux, une boîte renfermant des jolies variétés de fleurs d'Œillets de fantaisie de nuances très-vives et très-variées.

Par M. Cappe, horticulteur au Vésinet, un beau *Cattleya Gaskelliana alba*.

Par M. David, horticulteur à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), un bien joli Glaïeul *gandavensis* provenant d'un semis de 1886, et nommé *Docteur Théophile*. Les fleurs sont d'un beau rose carné, fortement strié de rouge carmin brillant et dignes du plus grand intérêt.

Nous avons encore remarqué du même exposant, un bouquet d'Œillets de Chine doubles, brun-rougeâtre très-foncé, également fort jolis.

M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, nous a encore montré des nouveaux Œillets de semis d'une race nouvelle ; les fleurs, dont les pétales sont excessivement nombreux, mesurent 11 a 12 centimètres de diamètre.

Citons les variétés : l'*Avenir*, rouge brique teinté de jaune et strié de violet ardoise ; *Monsieur Touron*, blanc fortement strié de rouge ; *Madame Isidore Leroy*, jaune pâle à stries fines rouges ; *Ed. Lebeau*, jaune pur ; *Claude*, blanc rosé avec stries carmin.

Comité d'arboriculture.

M. Gautier, de Meaux, présentait des Pommes *transparentes blanches* et des *Cerises de Sammeron*, variété tardive très-douce, d'un rouge vif pourpré ; et M. Bagnard, propriétaire à Sannois (Seine-et-Oise), de fort belles Pêches *Précoce Alexander*, très-colorées, obtenues en espalier.

Comité de culture potagère.

Divers produits étaient envoyés par M. Gautier, de Meaux : des Pois nouveaux d'une variété peu connue, à rames et sans parchemin nommée *Phénoménale*, très-bonne, vigoureuse et très-recommandable ; la gousse est très-grande et fort sucrée, des Pois *à cosse jaune*

d'or, variété plus petite, sans parchemin; des *Pois d'Allemagne,* à rame et à parchemin, et à gousse violette; des Pommes de terre des variétés: *Parisienne* demi-hâtive, excellente pour la petite culture bourgeoise; *Blanchard* demi-hâtive, très-bonne, et *Malgaka,* bonne variété tardive américaine, très-grosse et noirâtre.

Le Comité avait encore à juger une nouvelle variété de Fraise obtenue par M. Ed. Lefort, de Meaux, par le croisement de la variété américaine *Sharpless,* à grand feuillage et à gros fruits, avec des *Perpétuelles.* Le produit obtenu forme de grosses touffes vigoureuses qui conservent la fraîcheur et ne sont point brûlées par le soleil, ce qui permet de recueillir des fruits savoureux et fort gros tout l'été, et d'une excellente qualité. E. Bruno.

LE JARDIN VICE-ROYAL DE CHOUBRAH

Au commencement de son règne, vers 1825, Mehemet Ali, fondateur de la dynastie actuelle de l'Égypte, fit construire sa résidence de Choubrah, à l'extrémité de l'avenue de ce nom, d'une lieue de longueur, au nord du Caire.

Cette avenue, qui sert de promenade au monde élégant du Caire, est fréquentée par les voitures du vice-roi et des harems, et par les plus beaux équipages particuliers, les cavaliers, amazones, etc. Elle forme aujourd'hui une magnifique voûte de verdure à plus de 15 mètres du sol et est plantée de deux espèces d'arbres alternés: l'*Albizzia Lebbek* et le Figuier Sycomore (*Sycomorus antiquorum*).

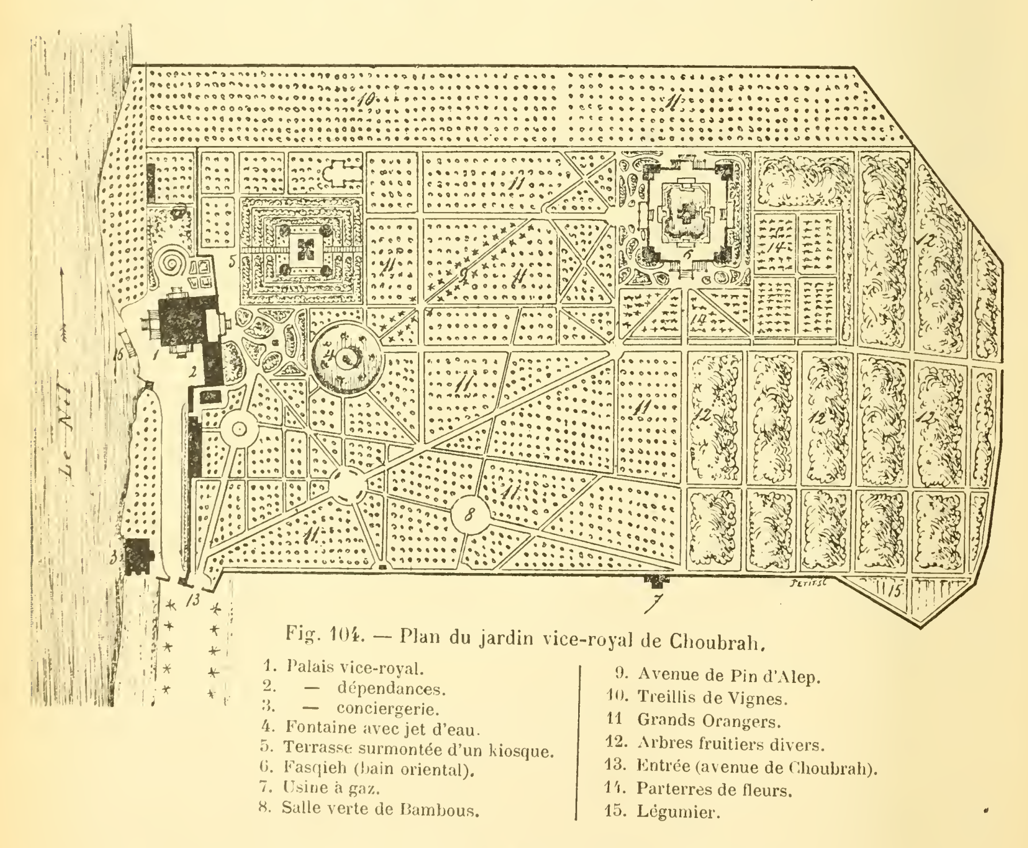


Fig. 104. — Plan du jardin vice-royal de Choubrah.

1. Palais vice-royal.
2. — dépendances.
3. — conciergerie.
4. Fontaine avec jet d'eau.
5. Terrasse surmontée d'un kiosque.
6. Fasqieh (bain oriental).
7. Usine à gaz.
8. Salle verte de Bambous.
9. Avenue de Pin d'Alep.
10. Treillis de Vignes.
11. Grands Orangers.
12. Arbres fruitiers divers.
13. Entrée (avenue de Choubrah).
14. Parterres de fleurs.
15. Légumier.

Le jardin vice-royal de Choubrah, situé à l'extrémité de cette promenade pittoresque, occupe une surface de 28 hectares environ. Il est tracé dans le style régulier des Arabes, avec des allées droites en tout sens, et il est presque exclusivement planté d'arbres fruitiers: Orangers, Cédratiers, Citronniers, Abricotiers, Pêchers, Figuiers, Chérimoliers, Bibaciers, Goyaviers, Amandiers, Manguiers, etc., et de Vignes en palissades qui grimpent dans les arbres. Une vaste salle de bain à l'orientale occupe le milieu du jardin, et sur une énorme butte de terre, près du palais, se trouve un pavillon (Sélamlik) de réception, accessible par deux escaliers cailloutés en mosaïque et recou-

verts en berceaux par le *Duranta Plumieri*. Sur la terrasse, qui est également recouverte en berceau et entourée de beaux Orangers, on jouit d'un coup d'œil superbe sur le Nil et la campagne et on domine toute la surface du jardin.

Le jardin de Choubrah produit des quantités considérables d'Oranges de toutes sortes, dont les plus renommées sont les Sanguines et les Mandarines. Ces dernières y acquièrent la grosseur du poing.

Le Papayer (*Carica Papaya*), des Indes orientales, y acquiert la hauteur d'un petit arbre, se ramifiant à l'extrémité en cinq ou six fortes branches qui portent de grandes et belles feuilles avec des fruits de la grosseur d'un petit Melon, placés aux aisselles des feuilles comme les rosettes des Choux de Bruxelles.

Les Jambosiers (*Jambosa vulgaris, J. australis*) y produisent d'excellents fruits et forment un très-bel ornement par leur beau feuillage persistant.

Le Tamarinier de l'Inde, bel arbre de première grandeur, y produit de nombreuses gousses comestibles qui sont employées en médecine et dans l'économie domestique. Le Manguier de l'Inde y acquiert la hauteur de nos Poiriers de plein vent, et y produit d'excellentes Mangues à la fin de l'été.

On remarque aussi quelques belles espèces d'arbres d'ornement exotiques, parmi lesquels : le *Schinus Molle*, planté en avenue avec ses branches à ramifications grêles, retombantes, fructifiant abondamment dans les jardins. Le *Pistacia Terebinthus*, joli arbre à fruits rouges en grappes, compactes et d'un bel effet. Les Figuiers d'ornement, en arbre, y ont acquis de fortes dimensions, notamment les *Ficus elastica, religiosa, bengalensis*, etc., qui sont de très-beaux arbres. Plusieurs espèces d'*Aralia* et *Paratropia* y ont également acquis de fortes dimensions; l'Ebomès d'Éthiopie (*Dalbergia melanoxylon*), qui figure sur les anciens monuments de l'Égypte, parmi les tributs des peuples, a été introduit et cultivé avec succès au jardin de Choubrah, où il en existe de beaux spécimens âgés de plus d'un demi-siècle. Le *Badamier* (*Terminalia Catappa*) est ici un bel arbre à feuilles persistantes, produisant des Amandes bonnes à manger et fournissant dans l'Inde une huile douce de bonne qualité.

Le Pin de Jérusalem (*Pinus halepensis*) forme, à Choubrah, une avenue et y a acquis la hauteur des plus grands arbres. Il constitue avec le Thuya d'Orient (*Biota orientalis*) et ses nombreuses variétés et quelques espèces d'*Araucaria*, parmi lesquels les *A. excelsa* et *Cunninghami*, à peu près les seules Conifères cultivées en Égypte.

Les Bambous de l'Inde et de la Chine y prospèrent comme dans leurs pays; le *Bambusa arundinacea* y acquiert jusqu'à 20 mètres de hauteur.

On remarque encore dans ce jardin le *Maringa pterigosperma* et le *Buddleia madagascariensis*, remarquables par leur beau feuillage et leur floraison abondante.

Parmi les espèces grimpantes ou volubiles, on admire surtout les *Bougainvillea spectabilis* et *elegans*, occupant de grandes surfaces treillagées, et qui sont admirables au moment de la floraison. On remarque encore parmi les espèces grimpantes le *Colandra grandiflora* et le *Cryptostegia grandiflora*.

Parmi les plantes d'ornement, ce sont les *Siphocampylus bicolor*, l'*Asclepias curassavica*, les *Mesembrianthemum et les Narcissus*, dont les fleurs sont recherchées pour la confection des bouquets, ainsi que les Violettes cultivées çà et là entre les lignes d'Orangers. G. Delchevalerie

TRAITEMENT SIMULTANÉ

DES DIVERSES AFFECTIONS CRYPTOGAMIQUES

En présence des profonds ravages causés par les maladies cryptogamiques de la Vigne, chaque jour de plus en plus nombreuses, les viticulteurs français ont dû faire les plus grands efforts pour résister à cette nouvelle invasion, tout aussi terrible que le phylloxéra. Après d'innombrables essais et bien des recherches infructueuses, on est enfin parvenu à les combattre séparément d'une façon plus ou moins effective. En effet, la plupart des remèdes employés ne parviennent pas à guérir la maladie, mais seulement à en arrêter les progrès; aussi doit-on toujours les employer d'une manière préventive.

Mais ce n'est pas sans faire des sacrifices

considérables que l'on parvient à assurer les récoltes et le revenu se trouve considérablement réduit, lorsque même il ne se chiffre pas par une perte, ce qui arrive presque invariablement lorsqu'on a une ou plusieurs maladies à combattre à la fois. On est forcé, dans ce cas, d'appliquer simultanément ou successivement plusieurs traitements fort différents, qui, pour ne citer que les principales affections, consistent dans l'emploi du soufre pour *l'oïdium,* des solutions cupriques et des bouillies pour le *mildew* et le *black-rot,* du sulfate de fer pour l'*antrachnose*, etc.

Aussi l'idée d'un traitement simultané, qui combattrait à la fois tous ces cryptogames, se présente-t-elle naturellement à l'esprit. Cette question a été étudiée par M. Em. Petit ingénieur, qui a exposé dans le *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France,* le compte-rendu de ses expériences et observations personnelles, qui lui ont valu un prix agronomique de la Société des Agriculteurs de France.

Ses essais comparatifs répétés pendant trois années consécutives, ont amené M. Petit à conclure que le remède le plus efficace pour l'*antrachnose* consistait dans l'emploi du sulfate de fer déjà préconisé. Viennent ensuite, dans l'ordre du degré d'efficacité : l'acide sulfurique, la bouillie bordelaise, le sulfate de cuivre et la chaux. Employées d'une part à l'état de *solution* ou de *bouillie,* et d'autre part à sec, en poudre, ces diverses matières ont donné des résultats bien meilleurs appliqués sous la forme liquide. Il est bon de faire, sans attendre l'apparition de la maladie, un badigeonnage préventif, lequel dispenserait de la décortication, du double badigeonnage, etc. On se sert pour cela d'une solution, faite à froid ou à chaud, de sulfate de fer à 50 p. 100 environ, répandue au moyen d'un pulvérisateur ou mieux encore au pinceau. Ce traitement doit être répété et continué aussi longtemps qu'il en est besoin, sous la forme de badigeonnages ou de poudrages à sec, En opérant ainsi on n'aurait rien à redouter de l'attaque du fléau.

En ce qui concerne le *mildew,* il est suffisamment prouvé que les composés cuivreux sont ceux qui ont le plus d'effet. On les emploie soit à l'état de simple solution, comme dans l'eau céleste, soit préférablement sous formes de précipités, dans la bouillie bordelaise.

Au contraire, pour l'*oïdium,* le soufre en poudre est le meilleur remède que l'on ait trouvé jusqu'à présent. C'est un fait prouvé, cependant, que les solutions cupriques agissent aussi d'une manière très-sensible sur l'oïdium, qui, bien que n'étant pas combattu directement, n'est observé que plus rarement dans les vignobles soumis au traitement contre le mildew.

Les composés cuivreux ayant également une action très-marquée sur l'antrachnose, il est clair qu'ils devront entrer pour une bonne part dans la composition d'un traitement destiné à combattre simultanément les différentes maladies de la Vigne. C'est sous forme de bouillie que ce traitement doit être appliqué, les poudres, excepté pour l'oïdium, n'agissant que d'une façon imparfaite. On pourrait espérer, néanmoins, que l'action combinée du soufre et des composés cuivreux contenus dans la bouillie suffiraient pour préserver les Vignes de cette maladie.

Voici la composition d'une bouillie *sulfo-ferreuse au carbonate de cuivre* qui renferme toutes les matières employées pour le traitement des différentes maladies :

Sulfate de cuivre	1^k	ou 2^k
Carbonate neutre de soude (cristaux du commerce). .	1^k 250	— 2^k 500
Sulfate de fer	3	— 4
Soufre pulvérisé.	5 à 10	— 5 à 10
Eau	100 l.	— 100 l.

On pourrait encore, d'après le même auteur, user de la *solution sulfo-ferreuse au sulfate de cuivre ainsi composée :*

Sulfate de cuivre.	0^k 300
Sulfate de fer	2
Soufre pulvérisé.	5 à 10
Eau	100 lit.

ou encore, mais moins efficacement, des simples *bouillies soufrées :*

Bouillie d'oxyde de cuivre (dite Bordelaise), ou autres au carbonate de cuivre, etc. . . .	100 lit.
Soufre pulvérisé.	5 à 10^k.

Bien que l'auteur n'ait encore expérimenté aucune de ces formules, c'est à la première qu'il donne la préférence, car elle lui paraît la plus susceptible d'atteindre le but proposé.

Il reste à connaître les résultats pratiques que l'on obtiendra par l'application de ce traitement simultané

H. Martinet.

DES SEXES DANS LES VIGNES SAUVAGES DE L'EXTRÊME-ASIE

Rien, assurément, ne serait plus intéressant ni plus instructif qu'une étude générale sur les sexes des végétaux, depuis les sortes les plus infimes jusqu'aux espèces les plus élevées en organisation, il faudrait observer comment ils se forment, se répartissent, et enfin la marche qu'ils suivent dans leur évolution. Mais outre qu'un travail de ce genre dépasserait nos connaissances, il serait déplacé dans la *Revue horticole*, bien qu'une telle étude soit foncièrement scientifique. Aussi, en parlant des sexes de la Vigne, notre but n'est-il autre que d'appeler l'attention sur une particularité que présentent les espèces sauvages de l'Extrême-Asie, nouvellement importées, et notamment sur celles qu'a découvertes le Père Armand David.

La particularité en question, qui constitue une véritable anomalie, repose sur ce fait que, dans les semis que nous avons faits de ces Vignes, nous avons eu jusqu'à *cinquante* et même *cent pour cent* de pieds mâles, par conséquent stériles, ce qui constitue un fait grave, si l'on réfléchit que chez les Vignes il faut souvent un grand nombre d'années avant qu'on ait vu les sexes, ce qui, chez les pieds mâles, occasionne une perte de temps, par conséquent une perte d'argent.

A quoi attribuer cette particularité ? Sur ce point l'on ne peut qu'émettre des hypothèses ; cependant il en est une qui présente, sinon une certitude, du moins une grande probabilité : c'est que cette tendance à la monosexualité semble démontrer un caractère particulièrement *sauvage*. Notons d'abord, en ce qui concerne les Vignes dont nous parlons, que ce fait est tout à fait justifié par la pratique. En effet, ces Vignes ont été découvertes par le R. P. David dans des lieux tout à fait sauvages, là même où les indigènes ne vont pour ainsi dire jamais, et où aucun Européen n'avait jamais mis le pied. Ce passage, que nous extrayons d'une lettre écrite par le R. P. Armand David à M. Romanet du Caillaud, à propos des *Vitis Davidii* et *Romaneti,* en est la preuve :

> ... Je ne sache pas que d'autres naturalistes que moi aient jamais pénétré dans les montagnes où j'ai découvert ces Vignes...

Nous voyons des faits analogues se présenter dans d'autres types de Vignes sauvages soit de la Chine, soit de l'Amérique, du Japon, de l'Inde, du Cachemire, etc. Toutes ces Vignes, en effet, lorsqu'on en sème les graines, donnent également un très-grand nombre de sujets mâles, ce qui ne se produit pas lorsqu'on sème celles de nos vieux cépages, qui constituent les vignobles « à vins », si renommés en France et même en Europe.

Notons encore cette autre particularité, que, en général, toutes les Vignes mâles sont d'une énorme floribondité ; c'est au point que, sous ce rapport, elles sont presque ornementales : telles sont le *Vitis Coignetiæ* du Japon, le *Vitis Romaneti mascula* de la Chine, le *Vitis æstivalis* de l'Amérique tous les *Ampelovitis*, de même que les *V. Davidii* mâles, sont dans ce même cas. Toutefois ajoutons, comme atténuation à cet inconvénient, que presque toutes les Vignes mâles sont ornementales par la beauté, la forme ou les dimensions de leurs feuilles, certaines même par la couleur de leurs poils, qui sont d'un rouge éblouissant : tel est le *Vitis rutilans*.

En terminant et comme conclusion sur la répartition des sexes chez les Vignes, faisons cette observation, qui semble découler de la pratique : que chez les végétaux, sur les Vignes particulièrement, la *monosexualité* ne se rencontrant guère que sur les types sauvages, elle semble être un signe d'infériorité, et qu'au contraire la *bisexualité*, chez ces mêmes végétaux, semble être une preuve de supériorité organique.

Donc, au point de vue pratique et lorsqu'on voudra obtenir des sujets améliorés, on devra prendre des graines sur des types depuis longtemps soumis à la domestication, dont, par conséquent, les caractères sauvages sont disparus ou du moins très-affaiblis.

Toutefois il conviendrait de s'arrêter à temps et de ne pas prendre des graines, des boutures ou des greffons sur des sujets trop affaiblis et en voie de descension. Dans ce cas l'on devra « retremper » les types par le mélange d'un « sang nouveau », c'est-à-dire en recourant aux types primitifs pour ce qui concerne la fécondation, et leur donner la robusticité, la force, en un mot la virilité que *seule* peut fournir la jeunesse.

E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

M. M. C. (*Eure*). — Votre plante est une variété à feuilles panachées du *Tradescantia discolor* (Lhéritier), espèce de l'Amérique méridionale, qui fait partie de la famille des Commélinées. Il existe, dans les jardins, une espèce de ce genre : c'est le *Tradescantia virginica*, vulgairement « Éphémère de Virginie », plante vivace très-rustique, que l'on multiplie par la division des touffes.

M. G. (*Loire*). — Si, à première vue, on peut confondre les fruits des Châtaigniers avec ceux des Marronniers, il en est tout autrement quand on examine leur organisation. Mais si à ce point de vue, et pour faire cette distinction, il faut avoir quelques connaissances scientifiques il n'en est pas de même lorsqu'on examine les arbres. Ici, pas de confusion possible ; tandis que le Châtaignier a les feuilles *simples*, le Marronnier les a composées, c'est-à-dire qu'il y a cinq folioles qui terminent le pétiole. Les fruits présentent encore cette différence, que la cupule, c'est-à-dire l'enveloppe qui recouvre les Châtaignes, est entièrement hérissée de petits poils ou sortes d'épines herbacées, tandis que celle des Marrons porte seulement çà et là quelques tubercules courts ou sortes de verrues. Ajoutez encore que ces fruits n'ont rien de commun quant au goût, fait du reste connu de tous. Comme fleurs, les plantes sont également très-différentes ; celles des Châtaigniers sont unisexuées, monoïques, les mâles, disposées en longues grappes pendantes ; les femelles, au contraire, sont solitaires, sessiles, comme le sont des petites Noisettes dont, au reste, l'organisation est à peu près la même. La disposition, la forme, la couleur et l'organisation des fleurs sont également très-différentes ; les Marronniers ont les fleurs hermaphrodites, disposées en panicules ramifiées et formant de gros thyrses blancs, rouges, etc. Chez les Châtaigniers, rien de semblable. Aussi, en raison de toutes ces différences, en a-t-on formé deux familles : les *Cupulifères*, dans laquelle rentrent les Châtaigniers, et les *Hippocastanées* dont font partie les Marronniers.

N° 4115 (*Tarn*). — Il ne faut pas vous effrayer outre mesure de la nouvelle maladie ; la « *gangrène de la tige* » dont on parle en ce moment et qui affecte les Pommes de terre, ni voir son analogue dans la maladie qui sévit sur vos Pélargoniums. Comme on n'est pas encore bien fixé sur ces deux maladies, vous pourriez, sans inconvénient, appliquer aux plantes le même traitement que celui donné par M. Aimé Girard contre la maladie des Pommes de terre.

N° 3639 (*Meuse*). — Malgré tous les soins auxquels nous nous sommes livrés, nous n'avons pu reconnaître la cause du mal que vous signalez. Cependant une odeur méphitique légèrement âcre, qui nous a paru se dégager de l'échantillon terreux que vous nous avez adressé, semble indiquer la présence de végétaux cryptogames en décomposition. Mais en admettant le fait, à quel genre appartiendraient-ils ? C'est ce qu'il nous est tout à fait impossible de dire, n'ayant sous les yeux aucune trace de végétation.

Sur votre lettre, vous parlez « d'excroissances anormales. » Qu'appelez-vous ainsi ? Nous n'avons pu rien découvrir de ce genre. Il est vrai que votre colis nous est parvenu en fort mauvais état.

Il en est un peu de même des feuilles de Calville que contenait votre envoi. Toutefois, ce que vous en dites, joint à ce que la pratique journalière nous démontre, nous fait reconnaître une affection cryptogamique dont la nature ne paraît pas encore déterminée.

N° 3053 (*Allier*). — Comme toutes les autres espèces, les plantes aquatiques s'accommodent bien des engrais ; mais comme toutes les autres aussi, elles semblent avoir des préférences pour telle ou telle sorte. En général, pourtant, ce sont les engrais azotés qui leur conviennent, ce qui s'explique par ce fait que c'est en effet celui qu'elles reçoivent normalement à l'état sauvage par suite de la décomposition des végétaux, qui s'opère constamment dans le milieu où elles croissent. La difficulté, surtout quand la quantité d'eau est très-réduite, c'est de donner de l'engrais sans corrompre le liquide. Ce qu'il y aurait de mieux à faire, serait, si vos plantes sont à fleur d'eau, de lever un peu de terre autour du collet, et de la remplacer par de la bonne terre franche mêlée de vase grasse, et, si la chose est possible, d'y ajouter de la bouse de vache. Pour que cet apport ne soit pas entraîné ou fouillé par les oiseaux aquatiques, les canards surtout, vous pourriez la recouvrir grossièrement avec des pierres plates, des tuiles, des briques, etc.

Quant aux pucerons qui attaquent vos Nymphéas, vous pourrez les asperger avec de l'eau nicotinée ou de l'insecticide Frichet concentré en l'employant au cinquantième. Il serait possible qu'une simple solution de savon noir puisse vous en débarrasser.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'été de 1890. — La sécheresse dans le Midi. — A propos des arbres fruitiers et de la récolte des fruits. — Association pomologique de l'Ouest. — La propagation du mildiou. — Les vers blancs et le sulfure de carbone. — La Pomme sans pépin. — La germination des graines de Pêchers américains hatifs. — Encore un fléau de la Vigne. — Pêche *Early hiver's*. — *Justicia speciosa*. — Rusticité des Sabals. — Le jaune indien. — Le climat de l'Algérie. — Utilisation des épingles à cheveux dans le jardinage. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Gravot*. — *Errata*.

L'été de 1890. — Si comme température et comme aspect général les choses se sont améliorées, les intempéries et les orages ont causé des dommages irréparables. Les nombreuses lettres que nous avons reçues en font foi. De l'une d'elles nous extrayons ce passage :

Chaumes (Seine-et-Marne), 11 août.

... Je m'occupe toujours de mon jardin, que j'ai, du reste, agrandi par l'acquisition de celui d'un membre de la famille Parmentier (petit-neveu de l'introducteur de la Pomme de terre en France), mais, malheureusement, ce jardin a très-souffert, comme tous les autres, du reste. D'abord, le Raisin ne mûrira pas; de plus, il a considérablement coulé par suite des pluies presque continuelles que nous avons eues et qui ont déterminé un abaissement de température tout à fait anormal; ensuite, la grêle qui est venue ces jours derniers a brisé le peu qu'il y avait encore de bon. D'un autre côté, nous n'avons ni Cerises, ni Abricots, ni Prunes. Les Pommes ont été fortement tachées par de gros grêlons qui en ont même fait tomber une grande partie. Toutefois, grâce à leur nature beaucoup plus ferme, les Poires n'ont pas tant souffert; aussi est-ce à peu près le seul produit que je compte retirer de mon jardin. Il va sans dire qu'il en est de même dans toute la localité.

Depuis, un cyclone a ravagé toute la contrée entre Dreux et Épône.

D'une autre lettre que nous adresse notre collaborateur M. Blanchard, nous extrayons ce qui suit :

Brest-les-Pluies, ce 13 août 1890.

... A propos des fruits en Basse-Bretagne, voici à peu près ce qu'il en est.

Le printemps ayant été froid et pluvieux, il y a eu beaucoup de coulure, mais cependant on pouvait encore espérer une assez bonne récolte. Vers le 15 mai, les pluies ont recommencé à tomber avec accompagnement de tempêtes et de grêle comme il s'en présente souvent dans le cours de la *lune rousse ;* alors une grande partie des fruits sont tombés, et ceux qui sont restés ont tellement été saisis par le froid qu'ils ont à peine grossi. Aussi, sont-ils rares dans nos environs; ceux qui restent sont chétifs et sans saveur.

Les Poires sont toutes véreuses et tavelées. Les Pommes manquent dans beaucoup d'endroits, et celles qui restent ne grossissent pas. Les Pêches manquent partout. Il y a bien quelques Prunes sur les Pruniers indigènes (P. *insititia*), mais les *Reines-Claudes* et autres variétés font totalement défaut. Quant aux fruits, tels que Groseilles, Cassis, Framboises, ils ont été aussi relativement rares. Les Fraises, qui ont été assez abondantes, ont duré jusqu'à ce moment. Mais quelles Fraises! elles n'en avaient que la forme et le goût d'eau.

Nous attendons encore les Melons, bien que le pays n'en produise guère, mais je crois que nous n'en connaîtrons pas le goût cette année, de même que des Tomates, si les méridionaux ne nous viennent pas en aide.

Les jardiniers racontent que quand les Melons ne sont pas noués « à la Madeleine » (22 juillet), ils ne mûrissent pas; nous voici au 15 août, et c'est à peine s'ils le sont. Donc nous sommes condamnés à ne pas manger de Melons venant de notre région.

J'ai fait plusieurs tournées au marché; il est assez bien approvisionné en fruits, mais ce sont des productions du Midi ; quant à ceux de notre localité, ils font complètement défaut.

Il fait toujours un temps orageux, couvert la plupart du temps, et très-fréquemment il tombe des ondées qui nous dispensent d'arroser. Le thermomètre oscille entre 10 et 12 degrés pendant la nuit; le jour, il varie entre 20 et 25.

La sécheresse dans le Midi. — Pendant que certaines régions ont à souffrir d'un excès d'humidité désastreux pour les récoltes, il en est d'autres, telles que certaines parties du littoral méditerranéen, où c'est l'inconvénient contraire qui se produit.

Voici ce que nous écrit à ce sujet, de Montpellier, notre correspondant M. F. Sahut :

Nous souffrons ici d'une grande sécheresse, alors que presque partout en France, au centre, comme au nord, à l'ouest, au sud-ouest, on se plaint d'excès d'humidité.

C'est justement cette persistance des pluies dans ces diverses régions, et surtout dans celles du Nord et du Centre, qui nous amène le vent du nord très-desséchant en été, qui est pour nous le véritable sirocco.

Le vent d'ouest, qui correspond généralement aux pluies persistantes dans le sud-ouest de la France, est sec aussi, mais un peu moins, et la végétation n'en souffre pas autant.

Dans nos jardins, même arrosés, sous l'influence de cette atmosphère toujours sèche, l'évaporation est tellement active, avec notre ciel toujours sans nuages, que la plupart des arbres et des arbustes se fanent et souffrent visiblement. Depuis quelques jours seulement la brise de mer commence à souffler et c'est fort heureux, car malgré le ciel toujours serein et des maxima de 35 à 37 degrés, l'atmosphère est fortement saturée d'humidité, et la végétation s'en ressent favorablement, malgré la sécheresse du sol qui persiste. C'est cette brise de mer qui permet ici, malgré tout, le grossissement des baies et assure l'abondance de la récolte de Raisin.

Ajoutons que la sécheresse est aussi très-grande dans presque tout le centre de la France, au grand désespoir des vignerons, qui comptent beaucoup sur la pluie pour favoriser le grossissement et la maturité des grappes.

A propos des arbres fruitiers et de la récolte des fruits. — Notre collaborateur M. Gagnaire, de Bergerac, nous adresse à son tour la lettre suivante, qui, malheureusement, confirme ce que nous savons déjà sur la récolte des fruits :

Je crois devoir vous donner quelques renseignements sur la situation de nos arbres fruitiers. A en juger par la riche floraison que présentaient nos arbres au printemps dernier, la fructification promettait les plus belles espérances. Mais quelques journées d'une température tourmentée par les pluies, les vents froids et les gelées blanches, ont suffi pour anéantir, ou à peu près, toutes ces espérances, et nos arbres fruitiers cultivés dans les champs, les jardins et les vergers, n'ont donné que des récoltes médiocres.

C'est ainsi que la récolte des Cerises n'a été que secondaire et celle des Abricots à peu près nulle. Nous n'aurons pas de Pêches, ni mâles, ni femelles, et la variété *Amsden* n'a non seulement que faiblement donné, mais sa maturité a été retardée d'une bonne quinzaine. La récolte du Prunier d'*Agen* ou *Robe-Sergent*, dont les revenus, en Lot-et-Garonne comme en Dordogne, se chiffrent par millions, sera plus que médiocre, et c'est peut-être pis encore sur les *Reines-Claudes*, dont les revenus ne sont pas à dédaigner. Nous n'aurons pas de Pommes, très-peu de Châtaignes, et les Noix qui, dans le Sarladais, sont l'objet d'un gros commerce, manqueront presque complètement. Fort heureusement le mal est moins grand dans le genre Poirier. Grâce au nombre considérable de ses variétés, la floraison de cette espèce se trouve échelonnée, d'où il résulte que l'épanouissement des fleurs ne s'effectuant pas tout à la fois, il y en a toujours quelques-unes qui se sauvent des bourrasques printanières.

J'ai observé que les variétés de Poires à fruits tardifs fleurissent relativement les premières, tandis que la floraison des variétés à fruits précoces ou de saison intermédiaire n'a généralement lieu qu'un peu tardivement. C'est pourquoi, sans doute, nous avons cette année récolté en abondance les Poires des variétés suivantes :

Amiré Joannet ou *de la Saint-Jean.* — C'est une variété ancienne, spéciale à la forme en plein vent. Ses fruits sont pyriformes et deviennent jaunes en mûrissant. Ils sont très-recherchés sur les marchés à cause de leur maturité précoce.

Saint-Pierre. — Comme les précédents, les fruits de cette variétés sont pyriformes, jaunes, plus ternes à la maturité, plus gros et plus charnus, mais un peu plus tardifs d'une huitaine de jours que ceux de l'*Amiré Joannet.*

Passe-Friand. — Les fruits de cette variété sont presque ronds, à queue courte ; la peau, mouchetée de petites ponctuations rugueuses vers l'œil, devient jaune pâle à la maturité, et la chair un peu granuleuse, mais à eau abondante, est légèrement musquée. L'arbre, qui charge beaucoup, forme aussi des pleins vents admirables.

Doyenné de Juillet. — Cette variété, que tout le monde connaît, charge ici à profusion, et forme des pleins vents de premier ordre. C'est une perte de temps et un grand tort de l'élever en pyramide.

Bien-Aimé. — Très-fertile en plein vent, cette variété a les fruits petits, sphériques ou à peu près, à chair blanche, un peu granuleuse, douce, parfumée, mûrissant dans la dernière quinzaine du mois de juin. Le nom de *Bien-Aimé* lui fut donné en souvenir de Pierre Gadounet « dit Bien-Aimé », propriétaire-vigneron, à Bénac, près Bergerac, d'où elle est originaire.

Les variétés intermédiaires n'ayant que faiblement donné, il me paraît inutile de les signaler. Je me bornerai donc à dire que les Poires des mois d'août et septembre seront rares cette année, sauf cependant quelques variétés que je vous signalerai en temps et lieu.

Nous remercions notre collègue de son intéressante communication, et, à l'avance, de toutes celles qu'il voudra bien nous faire.

Association pomologique de l'Ouest. — La date du Congrès organisé par l'Asso-

ciation pomologique de l'Ouest et dont la *Revue horticole* a donné le programme dans son numéro 12 du 16 juin dernier, est fixée au 21 octobre. Ce Congrès durera six jours. Nous parlons plus loin du Concours qui aura lieu à la même époque à Caen.

La propagation du mildiou. — Parmi les principales causes de propagation des maladies telles que le mildiou et l'oïdium, il en est qui échappent à l'observation et peuvent parfois rendre vaines les précautions qui ont été prises pour combattre ces affections.

Un de ces dangers était signalé dernièrement par M. Mussat, à la Société nationale d'horticulture. Il est occasionné par la présence, dans les détritus des grandes villes transportés aux décharges publiques situées sur le territoire des communes environnantes, d'une quantité considérable de feuilles de Vignes couvertes de végétations du *Peronospora viticola*.

Ces feuilles de Vignes sont, on le sait, vendues chaque jour, par énormes quantités, pour servir à orner les desserts et les étalages de fruits, et comme beaucoup d'entre elles sont attaquées par la maladie, leur présence dans le voisinage de vignobles indemnes, à cette époque de l'année où les spores, arrivées à maturité, peuvent être emportées facilement par le vent, peut avoir de réels inconvénients.

Il s'agit là naturellement d'un cas particulier, et ce danger n'en est plus un lorsqu'il s'agit de vignobles déjà infectés ou qui ont été traités préventivement.

Les vers blancs et le sulfure de carbone. — Au moment où de divers côtés on se plaint du ravage des vers blancs, nous croyons bon de rappeler que de tous les insecticides essayés c'est le sulfure de carbone qui a donné les meilleurs résultats. Les quelques déceptions que l'on a éprouvées paraissent venir d'une mauvaise direction dans le travail ; aussi, ne saurions-nous trop engager d'apporter la plus grande attention dans la dispersion des capsules. — En placer beaucoup dans des conditions défectueuses sera toujours moins avantageux que d'en mettre un nombre relativement petit là où elles doivent être en raison de la nature du mal que l'on a à combattre. Rappelons ce fait important, que l'on ne devra jamais oublier, qu'en raison de son poids le sulfure de carbone tend toujours à descendre ; et, comme le phylloxéra, par exemple, recherche le chevelu et que celui-ci se trouve au collet des ceps, c'est donc là surtout que doivent être placées les capsules. — Quant au nombre et à la disposition de celles-ci, ces choses devront être en rapport avec la nature et l'intensité du mal ; ce qu'il y a de mieux à faire c'est, lorsqu'on s'approvisionne de capsules, de bien indiquer tous les détails relatifs à l'usage que l'on veut en faire ; nous rappelons aussi que ce produit épuise beaucoup le sol ; il convient donc, de temps à autre, d'ajouter un peu d'engrais aux sols qui ont été traités avec cet insecticide, afin de le revivifier.

La Pomme sans pépin. — Quoique mise au commerce en France il y a bientôt une vingtaine d'années, par MM. Transon frères, d'Orléans, la Pomme sans pépin du « *Monthly Gardener* » ne paraît pas encore très-bien connue, à en juger par la diversité des opinions qui parfois encore sont émises à son sujet. Peut-être aussi ces contradictions résultent-elles de la différence des fruits introduits sur ce même nom. La *Revue horticole* (1881, p. 405), d'après certains dires, avait même affirmé que ce fruit est méritant. Mais comme depuis nous avons reconnu que cette assertion n'est pas rigoureuse, nous avons examiné de nouveau sur ce fruit [1] ; aujourd'hui que de nouvelles études nous ont complètement édifié à ce sujet, nous croyons devoir dire que la qualité de cette Pomme est à peine médiocre, ou mieux, que c'est plutôt un mauvais qu'un bon fruit.

La germination des graines de Pêchers américains hâtifs. — La particularité présentée par les noyaux des Pêches américaines de ne pas germer chez nous, déjà signalée par la *Revue horticole*, a encore fait l'objet d'une intéressante discussion à la dernière réunion de la Société nationale d'horticulture.

Cette discussion a été provoquée par une communication de M. Ch. Baltet, concernant l'origine du Brugnon *Précoce de Croncels*, dont il est question dans le compte-rendu de la séance publié plus loin. Ce Brugnon a été mis au commerce comme provenant d'un semis de noyaux d'*Amsden* et *Alexander*, mais M. Baltet ne répond pas qu'il ne se soit glissé, dans la quantité, un noyau de nos Pêches françaises, qui

[1] Voir *Revue horticole*, 1883, p. 138.

pourrait bien être alors l'auteur de la mystification.

C'est, du reste, l'opinion de M. Mussat, qui, on le sait, a le premier soulevé le coin du voile dans lequel est encore enveloppée cette intéressante question.

Ce n'est guère qu'au printemps prochain, et encore si les expériences projetées donnent des résultats concluants, comme il y a lieu de l'espérer, que l'on saura au juste à quoi s'en tenir.

Encore un fléau de la Vigne. — Cet ennemi, dont la nature n'est pas bien connue et que M. Viala a remarqué lors de son voyage en Californie, a été signalé par lui dans son rapport sous le nom vague de « *Maladie de Californie* ».

Mais si le nom du mal est inconnu, il en est autrement de ses dégâts, qui sont considérables ; ainsi, d'après M. Millardet : « En cinq années, *quinze mille hectares de Vignes européennes* ont succombé au fléau. » M. Millardet ajoute :

... Il semble que la maladie puisse offrir quelque analogie avec le *mal nero* des vignobles italiens, affection qui paraît inconnue en France.

D'après les renseignements que j'ai recueillis, les photographies et les dessins que m'a fournis un délégué du Ministère de l'agriculture des États-Unis, la maladie me semble débuter par la racine de la Vigne, et l'organisme qui la cause, entrevu déjà, mais non encore reconnu d'une façon certaine, est, dans tous les cas, d'une extrême petitesse, microbienne, et vivrait dans le sol.

La maladie procède par grandes taches et n'épargne aucun cépage ; tout au plus quelques-uns résistent-ils une année de plus que les autres.

En général, deux ou trois ans après l'apparition des premiers symptômes, la plante meurt. Des hectares entiers sont comme foudroyés dans la même saison.

Si nous ajoutons que, d'après M. Viala, « les sarments coupés sur une souche qui montre déjà les signes de l'affection héritent de la maladie, et peuvent être, par conséquent, les causes de sa propagation », on comprend que, de mémoire d'homme, on n'a rien vu d'aussi désastreux, et aussi tout ce qu'ont de sinistre les recommandations par lesquelles M. Millardet termine son article :

Des mesures sévères doivent être prises pour arrêter à la douane, non seulement les plants de Vigne, les sarments et les fruits, même desséchés, mais, comme la maladie a son siège dans le sol, tout végétal vivant qui pourrait en transporter le germe dans la terre qui reste adhérente aux racines.

Pêche Early River's. — Cette Pêche, *hâtive de Rivers*, est non seulement très-hâtive, mais c'est certainement la plus grosse et la plus méritante de tout le groupe ; de plus, elle suit d'assez près les sortes dites « américaines ». Le fruit est gros, bien fait et de bonne qualité, et l'arbre, qui est vigoureux et très-fertile, se comporte bien. Nous n'hésitons pas à dire que cette Pêche ne devrait manquer *dans aucun jardin bourgeois*. Pour le commerce, *Early River's* a certains défauts : d'abord, de ne pas prendre assez de couleur, de rester pâle, et d'avoir presque toujours le noyau fendu, ce qui détermine parfois la pourriture du fruit. Toutefois, ces défauts s'atténuent largement quand, greffé sur un sujet sain et de moyenne vigueur, l'arbre est planté au midi ou encore au levant, et qu'on l'effeuille successivement en commençant de bonne heure, de manière à habituer les fruits à la lumière et même au soleil. En opérant ainsi, *Early River's* peut être placée parmi les Pêches très-méritantes. Si elle n'a pas le beau coloris rouge foncé de certaines Pêches américaines : *Amsden, Alexander,* etc., en revanche, elle est beaucoup plus grosse ; sa chair est généralement fondante et parfois plus ou moins libre ; elle est juteuse, savoureuse, sucrée, ce qui compense largement ses petits défauts. Si, en un mot, elle ne paye pas de mine, en revanche, elle est agréable au palais. Il y a compensation.

Justicia speciosa. — A propos de cette très-belle plante, aujourd'hui à peu près abandonnée, mais à tort, M. Mouillère nous adresse l'intéressante communication suivante que nous nous empressons de reproduire, bien convaincu qu'elle pourra être utile à bon nombre de nos lecteurs. Il nous écrit :

« Permettez-moi d'appeler l'attention des amateurs sur une superbe vieille plante presque abandonnée aujourd'hui. Il s'agit du *Justicia speciosa* qui, à la beauté, joint le mérite d'être d'une culture facile ; son seul défaut est de se dégarnir promptement de la base, ce que j'évite parfaitement par ce procédé :

« Je bouture en juin l'extrémité des rameaux qui commencent à montrer leur bouton, cela sans toucher aucunement aux feuilles ; dix à douze jours après, ces boutures sont bien reprises. Je leur donne successivement deux rempo-

tages, le dernier dans des pots de 12 centimètres. Mes plantes atteignent 20 à 25 centimètres de hauteur, restent bien garnies de feuilles et se terminent par un énorme pompon de grandes fleurs roses de toute beauté.

« Après la floraison, je rabats les quelques pieds dont j'ai besoin pour faire des multiplications pour l'année suivante. Cette belle plante, qu'à tort on a exclue des cultures, est digne, non seulement d'y rentrer, mais d'y occuper la première place. »

Nous sommes complètement de l'avis de M. Mouillère, notre correspondant ; nous recommandons vivement l'espèce en question, qui peut même faire une magnifique plante de marché.

Rusticité des Sabals. — Le fait d'être de la « famille des Palmiers » est, pour beaucoup de gens, une sorte de brevet d'ornementation mais qui, aussi, entraîne l'idée d'une « plante de serre ». D'une manière générale, ce fait est vrai ; il présente pourtant quelques exceptions : l'une des plus remarquables est fournie par le genre *Sabal,* à propos duquel notre collaborateur M. Clausen, professeur d'arboriculture à l'École impériale russe de Nikita, nous écrit :

... M. Ch. Naudin, dans son article *Trois Palmiers de Californie*[1], recommande pour le sud de la France, entre autres espèces, le *Pritchardia filifera.* Ici, à la côte méridionale de la Crimée, j'ai maintes fois essayé la culture de cette magnifique espèce en pleine terre, mais je n'ai jamais réussi à la conserver ; la plante gèle ou pourrit.

Si en même temps on se rappelle que d'autres espèces de Palmiers ne souffraient que peu pendant l'hiver, on a le droit d'en conclure qu'elles se prêteront probablement mieux à la culture là où le *Pritchardia* ne se comporte pas très-bien, se montre délicat ou présente des inconvénients que n'ont pas ces derniers.

Ce cas est celui de plusieurs espèces de Sabals dont je vais dire quelques mots. Ainsi le *Sabal Adansoni,* que j'ai planté en pleine terre depuis plusieurs années, se conduit très-bien et supporte parfaitement notre climat sans aucune couverture. De plus, j'ai à constater la même rusticité que l'hiver dernier m'ont montrée les *S. Mauritiæformis, havanensis, princeps,* et *Blackburneana* que j'avais également mis en pleine terre, et qui ont à peine légèrement souffert pendant l'hiver, bien qu'ils aient été laissés complètement à l'air sans aucun abri.

Je dois ajouter que le *Chamærops humilis* périt chez nous tous les ans, à moins d'être bien abrité, d'où je conclus que les Sabals que je viens de citer supportent mieux notre climat que le Palmier en Europe.

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 360.

Nous remercions vivement notre collaborateur de cette intéressante communication, et nous engageons tous ceux de nos lecteurs qui se trouveraient dans des conditions favorables, à renouveler ces expériences en les étendant à d'autres espèces.

Le jaune indien. — On n'avait jusqu'ici que des renseignements très-vagues en ce qui concerne l'origine du jaune indien, couleur qui joue un si grand rôle dans la peinture et le dessin.

On admettait généralement que cette matière, que l'on tire de l'Inde, était fabriquée avec de l'urine de chameaux ou de buffles nourris avec des feuilles sèches de Manguier.

Devant cette incertitude, et pensant que cette couleur pouvait être un produit végétal, sir Joseph Hooker demanda, par l'intermédiaire de M. Thiselton Dyer, directeur des jardins de Kew, qu'une enquête fût faite à ce sujet par le gouvernement des Indes.

Il résulte de cette enquête, dont les conclusions sont publiées dans le *Kew Bulletin*, que le jaune indien est fabriqué avec l'urine de vaches nourries exclusivement de Manguier (*Mangifera indica*).

Ces vaches, que ce traitement épuise très-rapidement, ont cependant besoin d'être, de temps en temps, réconfortées avec une nourriture plus appropriée, ce qui ne les empêche pas d'être toujours maladives.

Le climat de l'Algérie. — On croit généralement que toutes les plantes tropicales sans exception peuvent être cultivées dans notre belle colonie d'Algérie.

Ce n'est pas tout à fait exact, ainsi que l'ont démontré les essais faits par de nombreux expérimentateurs.

On peut citer, parmi les plantes qui sont le plus réfractaires à l'acclimatation : les Orchidées, les Éricacées, les Broméliacées, les Fougères, les *Thea,* les *Camellia,* et, en général, les espèces originaires de l'Amérique centrale et des îles de la Sonde. Il faut encore ajouter à cette liste : le *Tamarindus indica,* de l'Inde ; le *Poinciana regia,* de Madagascar ; le *Crescentia Cujete,* des Antilles ; le *Cocos nucifera ;* les Pandanées, les Guttifères, et, dans les Palmiers, les Arécinées, les Calamées, etc.

On se figure également que, plus on avance vers le sud, plus les plantes des pays

*

chauds peuvent s'acclimater facilement ; il n'en est rien, et c'est, au contraire, sur les bords de la mer, c'est-à-dire au nord, que l'acclimatation de ces végétaux peut être tentée avec le plus de succès.

Du reste, voici, d'après une note de M. Rivière, publiée par la *Revue des Sciences naturelles appliquées,* comment est divisé le climat de l'Algérie :

1° La zone littoralienne, peu élevée au-dessus de la mer, où croissent beaucoup de Palmiers, de Musacées, etc. ;

2° La zone montagneuse, où l'on cultive l'Oranger, le Caroubier, l'Olivier et les arbres à fruits à pépins et à noyaux ;

3° La zone des Hauts-Plateaux, pays de pâturages ;

4° La zone saharienne, où le Dattier est la seule plante considérée comme productive.

Utilisation des épingles à cheveux dans le jardinage. — Une idée qui paraît d'abord bizarre et un peu humoristique, mais qui est très-sensée au fond, a été suggérée par le *Garden and Forest ;* elle consiste à se servir d'épingles à cheveux pour fixer sur le sol les rameaux des plantes destinées à former des bordures.

On trouvera d'autant plus d'avantages à se servir de ce petit instrument, qui, jusqu'ici, n'avait pas grand'chose d'horticole, que l'on en fabrique de différentes longueurs et grosseurs.

Ces nouveaux crochets sont très-résistants, et sont, de plus, très-peu visibles. On sait que l'industrie métallurgique actuelle est arrivée à fabriquer ces produits à un extrême bon marché.

EXPOSITIONS ANNONCÉES [1]

Caen, *du 21 au 26 octobre.* — En même temps que l'Assemblée pomologique de l'Ouest tiendra à Caen, du 21 au 26 octobre, son huitième Congrès pomologique, un grand concours général aura lieu dans cette même ville.

Ce concours comprendra : 1° les collections de Pommes et Poires de pressoir ; 2° les cidres et poirés, les eaux-de-vie de cidre ; 3° les instruments propres à l'industrie du cidre : concasseurs, broyeurs, pressoirs, appareils de distillation, pulvérisateurs à grand travail, outils divers ; 4° un concours spécial de fruits moulés ; 5° un concours pour le meilleur élevage du Pommier.

Enfin la Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados ouvrira à la même époque une exposition de Chrysanthèmes.

Adresser les déclarations pour concourir à la mairie de Caen, au plus tard le 14 octobre.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr.*, *n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Bougival. — Exp. gén. (Chr. n° 16), 29 août au 1er septembre.
Chaumont. — Exp. gén. (Chr. n° 3), du 6 au 14 septembre.
Étampes. — Exp. gén. (Chr. n° 14), du 20 au 22 septembre.
Lagny. — Exp. gén. (Chr. n° 16), du 13 au 15 septembre.
Luçon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), 20 et 21 septembre.
Lyon. — Exp. gén. (Chr. n° 10), du 11 au 16 septembre.
Melun. — Exp. gén. (Chr. n° 12), du 5 au 8 septembre.
Orléans. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 18 au 21 septembre.
Pontoise. — Exp. gén. (Chr. n° 15), du 11 au 21 septembre.
Saint-Germain-en-Laye. — Exp. gén. (Chr. n° 9), du 7 au 10 septembre.
Saint-Omer. — Exp. gén. (Chr. n° 14), du 21 au 23 septembre.
Namur. — Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets (Chr. n° 16), 16 et 17 novembre.

Nécrologie. — *M. Gravot.* — Le 17 août dernier s'éteignait, en son domicile, rue Pavée, au Marais, 16, à Paris, M. Octave Gravot, après une longue et douloureuse maladie.

Fils de jardinier, M. Gravot avait de bonne heure commencé à s'occuper du jardinage ; aussi, bien qu'âgé seulement de quarante-huit ans, comptait-il déjà de nombreuses années de service dans la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris, où, depuis longtemps déjà, il était chef de section.

Errata. — Dans l'article de M. Blanchard, sur les *Eucalyptus dans l'Ouest,* il s'est glissé quelques erreurs typographiques, que le lecteur est prié de rectifier. Ainsi, au lieu de *Bresconvel*, il faut lire *Brescanvel*, et, comme localité, au lieu de *Faber-Ildsot* que l'on a écrit, c'est *Laber-Ildut* qu'il faut lire.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

OBSERVATIONS SUR LA FLORICULTURE EN SUISSE

M. Marc Micheli, le savant botaniste que les lecteurs de la *Revue horticole* connaissent bien par ses nombreuses publications, et qui continue toujours activement ses études sur les Légumineuses de l'Amérique du Sud, cultive spécialement avec succès les plantes d'ornement dans sa belle propriété de Crest, près Genève.

C'est ainsi que, cette année, il a réussi à faire fleurir parfaitement, en juin, une espèce rare et réputée difficile, le *Kniphofia* (*Tritoma caulescens*). Le pied qui a fleuri a été planté en avril 1887. Il a passé plusieurs hivers en plein air sans souffrir, et cependant, il a supporté à plusieurs reprises des températures de — 12 degrés centigrades et au-delà, sans autre abri que quelques planches pour empêcher la neige de s'accumuler entre les feuilles et de faire pourrir le cœur de la plante.

Or, on se rappelle que M. Max. Leitchlin, de Bade, disait (1) que cette espèce ne pouvait supporter des froids de plus de 3 à 4 degrés au-dessous de zéro, et que dès le mois de novembre, les froids humides la feraient périr.

Ces craintes, heureusement, ne se sont point réalisées. Non seulement le fait cité par M. Micheli est concluant, mais, en Angleterre, M. Wilson Saunders, à Reigate, et d'autres amateurs, ont conservé et fait fleurir le *K. caulescens* à l'air libre.

Seulement le secret est dans la bonne culture. Il faut que la plante soit placée dans un sol très-bien drainé, c'est-à-dire profondément défoncé et poreux. L'humidité stagnante est fatale aux racines charnues du *K. caulescens*. M. Micheli attribue la rusticité de sa plante à l'absence complète d'humidité pendant l'hiver. Un autre pied, qu'il avait hiverné en orangerie, n'a pas fleuri.

Le traitement du *K. caulescens* est donc indiqué par ces simples observations. On sait que cette belle espèce, dont le port caulescent rappelle un *Dracœna indivisa* couronné de beaux épis ovales, jaunes et rouges, est originaire de la Cafrerie anglaise, dans l'Afrique-Australe.

D'ailleurs, d'autres plantes réputées difficiles peuvent être hivernées dans les mêmes conditions, comme l'*Agapanthus umbellatus,* le *Lobelia Cavanillesii* et plusieurs Véroniques arbustives, comme *Veronica Traversii, V. buxifolia,* etc.

[1] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 133.

Là ne se bornent pas les observations dont M. Micheli a bien voulu nous gratifier. La deuxième se rapporte à la belle Iridée dont M. Carrière parlait récemment dans la *Revue* (16 avril 1890), l'*Iris Kœmpferi,* que l'on commence à bien connaître, et que l'on trouve rarement bien cultivé.

On ne saurait exagérer la beauté de cet Iris, aussi charmant par son port et ses belles fleurs variées de nuances qu'agréable par sa floraison tardive. Elle est absolument rustique, mais nous savons, par expérience, que l'on s'expose à des déceptions si on la cultive dans un terrain ordinaire, même frais. Nous en avons vu bien souvent des essais, et nous en avons fait nous-mêmes, en Touraine, sans grand succès. D'ailleurs, la plante est essentiellement calcifuge.

Pour l'obtenir dans toute sa beauté, il faut employer le moyen que M. Micheli a imaginé il y a trois ans. Il traite des *Iris Kœmpferi* absolument comme des plantes de marais. Le résultat qu'il obtient régulièrement est splendide. C'est par centaines que l'on compte les fleurs de toutes nuances dans un carré qui ne mesure que 5 mètres de long sur 1m 50 de large.

La préparation a été celle-ci : on a établi une sorte de bassin en béton recevant au fond, à l'une de ses extrémités, un petit filet d'eau. Le fond étant légèrement incliné, l'eau peut ressortir librement à l'autre extrémité. Cette eau n'est donc pas stagnante : elle baigne une couche de terre de 0m 30 à 0m 40 ; sur cette épaisseur la couche de terre inférieure, presque liquide, atteint 0m 10 à 0m 15, et au-dessus, la terre humide est chauffée fortement par le soleil.

Ainsi cultivés, les *Iris Kœmpferi* de toutes nuances forment, au moment de la floraison, un spectacle délicieux.

En y ajoutant, en bordure, des *Primula japonica* traités de même, on obtient une floraison d'un développement extraordinaire, et les jolis verticilles de cette plante se succèdent en montant tout l'été sans interruption.

Voilà de bonnes observations dont il y a lieu de remercier M. Micheli. Sans nul doute, beaucoup de nos lecteurs imiteront cet exemple. Nous leur conseillons même d'ajouter aux deux espèces ci-dessus une autre plante qui se trouve bien de ce traitement semi-aquatique : c'est le *Spiræa palmata,* qui devient admirable, lorsqu'il est ainsi cultivé. Ed. ANDRÉ.

MULTIPLICATION DE L'AGAVE CONSIDERANTI

L'une des plus jolies du genre, cette espèce, dont antérieurement nous avons fait connaître l'historique (1), est originaire du Texas, où elle a été découverte par feu M. V. Considérant. Le premier pied qu'il apporta en France, en 1872, fut mis par lui cette même année à l'Exposition de la Société centrale d'Horticulture de France, qui lui attribua une médaille d'argent de première classe. Ce sujet, alors unique, qui mesurait environ 40 centimètres de diamètre, ayant été rentré l'hiver sous une remise, y périt par un excès d'humidité. Voici, ce que, dans le compte-rendu de cette Exposition, à l'article : *Plantes nouvellement introduites*, M. Duchartre dit de cette plante :

... Sans être précisément fort nombreuses, les plantes nouvelles pour l'Horticulture française qui ont été mises sous les yeux du public, dans le palais de l'Industrie, avaient un intérêt réel et rentraient dans des genres très-divers. La plus remarquable, sans contredit, était une espèce à feuilles grasses, d'un faciès spécial, que M. V. Considérant avait envoyée sous la dénomination d'*Agave* nouveau, importé par lui du Nueva-Leon, au Mexique.

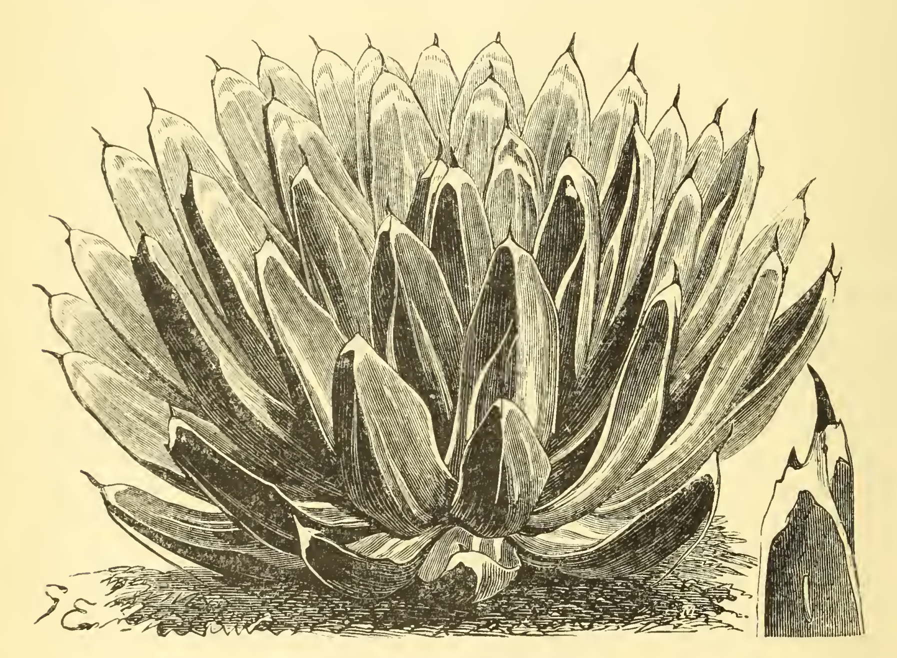


Fig. 113. — *Agave Consideranti.*

Cette espèce, vraiment curieuse, dont le port ne rappelle en rien la généralité des Agaves, forme une touffe circulaire, compacte, déprimée, qui mesure environ 35 centimètres de diamètre, et qui, en hauteur, n'atteint que la moitié au plus de sa largeur. Elle comprend un grand nombre de feuilles à peu près égales entre elles, d'un vert glauque, larges d'environ 3 centimètres, très-épaisses, obtuses à leur sommet, que termine une épine courte, forte, un peu crochue, noirâtre, souvent accompagnée d'une ou de deux autres épines latérales, semblables de forme et de couleur à la première, mais plus courtes. Les bords de ces feuilles forment une crête lisse et inerme. Une grande médaille d'argent a été accordée à M. V. Considérant pour cette remarquable importation. » (Duchartre, *Journal de la Société Centrale d'Horticulture de France,* 1872, p. 409.)

Voici la description que nous en avons faite, *l. c.*

L'*Agave Consideranti*, Carr. (fig. 113), est certainement une des plus remarquables et des plus distinctes de toutes les espèces du genre qui ont été introduites jusqu'ici ; elle appartient au groupe *filifera*, et, comme celles-ci, ne devra prendre que des dimensions faibles, ce qui, joint à sa beauté, lui assure une place dans toutes

[1] Voir *Revue horticole,* 1875, p. 427.

les serres d'amateurs. Ses feuilles, très-régulièrement et étroitement appliquées, imbriquées, sont épaisses, subtrigones, marquées çà et là, mais surtout sur les angles, de bandes pulvérulentes-farinacées, d'un très-beau blanc, qui se détachent d'une manière des plus heureuses sur le reste de la feuille. Cette feuille est d'un vert foncé, portant sur l'extrémité et sur l'angle externe une, parfois deux épines petites, puis vers le sommet, qui est comme brusquement tronqué, une autre épine beaucoup plus forte, noire, arquée, très-aiguë et très-raide, longue de 8 à 10 millimétres. On peut voir, à droite et à côté de la figure 113, l'extrémité d'une feuille détachée qui, vue de profil, montre la disposition des épines, autre caractère qui paraît propre à cette espèce. N'ayant pas vu fleurir l'*Ag. Consideranti*, nous nous bornons à l'énumération des quelques détails qui précèdent, lesquels, du reste, sont suffisants pour la faire reconnaître, car seule elle possède les particularités que nous avons indiquées.

Cette description, que nous avons faite en 1875, est tellement exacte qu'aujourd'hui on ne pourrait la changer en quoi que ce soit sans altérer la vérité.

Bien que justement apprécié aujourd'hui et encore regardé comme l'un des plus beaux du genre, l'*Agave Consideranti* est toujours relativement rare, ce qui est dû à la difficulté de sa multiplication. Pourtant, cette difficulté est moindre qu'on le croit généralement ; elle est même facile lorsqu'on possède des plantes un peu fortes et que l'on ne craint pas de faire le sacrifice de leur beauté. Pour cela, il n'est pas nécessaire de faire périr les plantes, il suffit de les détériorer un peu, c'est-à-dire d'une plante d'amateur d'en faire une plante « marchande », en d'autres termes un sujet de produit, « une mère », c'est-à-dire un type qui successivement donne naissance à de jeunes bourgeons, que l'on détache et fait enraciner.

Nous allons, de ce fait, donner un exemple, pris chez un de nos voisins, M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil, qui, amateur de plantes, possède une belle collection d'Agaves, au nombre desquels se trouve l'*Agave Consideranti*. Par suite d'une grêle qui mutila plus ou moins les feuilles d'un pied de cette espèce et tout particulièrement celles du centre, la végétation s'arrêta. Il se produisit alors une réaction qui détermina la production de bourgeons sur les diverses parties de la plante, à l'aisselle des feuilles, au-dessous de celle-ci; et même, fait curieux, plusieurs bourgeons semblèrent sortir des racines et se développèrent le long du pot (fig. 114). Sur cette plante, on voit çà et là des plaies résultant de la chute des grêlons, mais qui, s'étant cicatrisées, ne déterminèrent point la pourriture entière des feuilles ; c'est surtout le centre de la plante qui fut le plus maltraité ce qui probablement suspendit momentanément la végétation et détermina la production des bourgeons que l'on voit sur les diverses parties de la figure 114.



Fig. 114. — *Agave Consideranti*, ayant été grêlé.

De ces différents faits, il résulte comme

conséquence et comme enseignement pratique qu'il est possible et même facile de faire développer des bourgeons sur l'*Agave Consideranti*. Il suffit d'enlever ou seulement de sectionner quelques feuilles du centre de la plante. Toutefois, il est bon de procéder avec soin et surtout de soustraire le sujet opéré à l'action de l'humidité, soit en le rentrant dans une serre, soit en le recouvrant d'une cloche ou de tout autre abri. L'enlèvement des bourgeons doit se faire avec beaucoup de ménagement, afin de ne pas fatiguer la plante et afin d'éviter les plaies. Pour cela, on doit attendre que les bourgeons aient pris de la force et surtout qu'ils se soient allongés un peu de manière à pouvoir être extraits facilement. Quant aux soins à donner à ces jeunes sujets, ils doivent être en rapport avec leur force et leur état, c'est-à-dire qu'il faut les traiter comme on le ferait des boutures.

E.-A. Carrière.

LE MAHONIA AQUIFOLIUM EMPLOYÉ COMME ARBUSTE ISOLÉ

Bien que les Mahonias soient généralement employés dans l'ornementation des jardins, il est peu de personnes qui les utilisent comme arbuste isolé, condition où, cependant, cet arbuste produit un très-bel effet, ainsi qu'on peut le voir au château de Mornay, près Saint-Jean-d'Angély, dans une propriété appartenant à M. Roy de Loulay, ancien sénateur. Là, il existe un *Mahonia aquifolium* dont les dimensions et surtout la forme sont peu communes pour ne pas dire uniques. Planté dans une pièce de gazon, à trois mètres de l'allée, et dans une des parties les plus en vue du parc, cet arbuste est taillé en cône et mesure 3^{m} 80 de hauteur; quant à son diamètre, il est de 3^{m} 40 à la base.

Rien, assurément, de beau comme cette plante au moment de sa floraison. Ses fleurs en longues et fortes grappes, jaunes comme des gerbes d'or, ressortent sur un beau feuillage d'un vert sombre, très-luisant, et l'ensemble simule un immense bouquet garni de fleurs depuis la base jusqu'au sommet.

Chaque année, à l'automne, on lui retranche les branches qui se seraient emportées pendant l'été, et aussitôt la défloraison terminée, on lui donne une autre taille, mais alors plus sérieuse, afin de lui conserver sa forme très-régulièrement conique.

Ce Mahonia, de dimensions assez respectables pour un arbuste, est âgé de trente-cinq ans. (Je puis d'autant mieux préciser son âge que c'est mon père qui l'a élevé et dirigé, et qui l'a vendu à son propriétaire actuel en 1868.)

Pour obtenir des plantes de la forme de celle que je viens de décrire, il faut choisir en pépinière des sujets vigoureux élevés sur une seule tige, d'environ 50 à 60 centimètres. On tuteure (ceci est indispensable parce que les branches ont une tendance à s'incliner). On taille sérieusement chaque printemps, afin de donner la forme pyramidale dès les premières tailles.

Il est indispensable de cultiver les plantes en panier jusqu'au moment de la mise en place, car, sans cette précaution, on serait exposé à les perdre en transplantant. Cette espèce « ne *tenant pas* généralement la motte. »

T. Jollet fils,
Horticulteur à Saint-Jean d'Angely.

LA NOUVELLE MALADIE DES POMMES DE TERRE

ET LA MALADIE DES PÉLARGONIUMS

Réponse au n° 4115 (Tarn).

Vous nous avez signalé deux maladies dont vous avez à vous plaindre : l'une la « gangrène des tiges de Pommes de terre » et l'autre celle des Pélargoniums.

Nous n'entrerons pas dans les détails scientifiques de ces maladies, qui vous paraissent identiques et sur lesquelles pourtant les savants ne paraissent pas parfaitement d'accord.

Nous nous rappelons avoir vu, il y a une cinquantaine d'années et même plus, des maladies sinon identiques, du moins analogues; entre autres, à Meaux, à Farcy-les-Lys, à Annet (Seine-et-Marne). Là, il nous est arrivé d'être obligé de replanter plusieurs fois nos massifs de Pélargoniums qui, sans cause apparente, cessaient de pousser et perdaient leurs feuilles, alors

en les tirant quelque peu ils sortaient du sol, sans racine ni chevelu et avaient la base pourrie ; le mal paraissait aller de bas en haut, car bientôt c'est la tige tout entière qui se décomposait. Ayant examiné les racines, et n'y voyant rien, nous avons arraché, labouré et replanté, mais même résultat, alors nous avons mis d'autres plantes à la place qui ont parfaitement poussé.

C'est surtout, grâce au perfectionnement de l'optique, qui a permis d'étudier les infiniment petits, que le nombre de ceux-ci a augmenté si considérablement et que tous les jours nous le voyons s'accroître encore. Toutefois, nous ne prétendons pas dire que la maladie dont nous parlons était la même que celle dont on parle aujourd'hui, mais seulement comme les effets produits étaient analogues, ce qu'il faut, c'est laisser le nom qui, après tout, n'a qu'une importance très-secondaire et ne nous occuper que de la chose en vue de la combattre.

Au lieu de vous effrayer, et d'abandonner la lutte, il faut lutter, et, au lieu de délaisser vos Pélargoniums comme vous semblez décidé à le faire, il faut persister, en agissant toutefois comme les circonstances semblent devoir l'exiger.

D'abord, changez complètement vos espèces, c'est-à-dire prenez-en là où la maladie ne s'est pas encore montrée. Ensuite, préparez bien votre terrain, mais sans fumier ni engrais pailleux.

Par surcroit de précaution vous pourriez placer, çà et là, mais à d'assez grandes distances, des capsules de sulfure de carbone, dont l'évaporation lente et prolongée pourrait s'opposer au développement de ces infiniment petits. Vous pourriez même y ajouter de la chaux en poudre fraîchement éteinte. Quant aux Pommes de terre, la maladie dont vous parlez paraissant avoir quelque analogie avec celle déjà connue ainsi qu'avec celle des Tomates, vous pourriez essayer les traitements cuivreux.

Il est bien entendu que tout ce que nous vous disons n'est qu'à titre de conseils, car nous ne pouvons rien affirmer ; et cela ne doit pas vous empêcher d'employer tous autres procédés, même empiriques, qui, dans la circonstance, pourraient avoir du bon. E.-A. CARRIÈRE.

LES PÊCHES AMÉRICAINES AU POINT DE VUE DES SEMIS

Le fait bien constaté de la hâtiveté des Pêches américaines, à la tête desquelles on peut tout particulièrement placer les variétés *Amsden* et *Alexander* a, tout naturellement, fait naître chez certains cultivateurs l'idée d'obtenir de ce groupe des variétés plus méritantes que les types, c'est-à-dire exemptes de ce que dans la pratique on considère comme des défauts.

Au nombre de ces défauts, on peut, sous le climat de Paris, lorsqu'il s'agit de Pêches et sans crainte d'être démenti, placer l'*adhérence de la chair au noyau* qui suffirait presque à faire rejeter toutes les Pêches américaines si ce n'était leur précocité. Malheureusement, il faut renoncer à cette idée d'obtenir des variétés de ces Pêches qui, paraît-il, ne lèvent jamais, lorsqu'on en sème les graines. Le fait est-il bien certain ? Beaucoup l'affirment, ce qui, pourtant, ne nous paraît pas bien démontré, du moins pour toutes. Il est difficile, ou plutôt impossible, en effet, de démontrer que toutes les variétés soient dans ce cas ; alors, où est la limite entre celles qui germent et celles qui ne germent pas ? A quoi est due cette cause de stérilité ? Est-ce au manque ou seulement à l'imperfection de tel ou tel sexe dans la fleur ? Nous avons, à ce sujet, entendu soutenir des opinions tout à fait contraires, par des personnes considérées comme également compétentes ; où est la vérité ?

Mais en admettant le fait brutal, et sans en rechercher les causes, voyons si, ne pouvant résoudre la difficulté il n'y aurait pas lieu de la tourner, du moins au point de vue pratique.

En réfléchissant et en étudiant le phénomène de la génération, on constate de suite qu'il s'exerce à l'aide de deux organes : l'un mâle, l'*étamine ;* l'autre, femelle, le *pistil*. Comme dans les Pêchers ces deux organes se trouvent dans une même fleur, la première chose à faire est donc de s'assurer quel est l'organe manquant ou imparfait dans la fleur que l'on veut féconder ; puis de remédier, en remplaçant l'élément qui fait défaut.

Pour nous faire bien comprendre et rendre l'expérience et la démonstration pratique, nous allons supposer les deux cas : celui où l'on veut obtenir la *hâtiveté*, et celui où il s'agit d'*améliorer*.

Dans le premier cas, nous prenons soit *Amsden* soit *Alexander* que, pour la circonstance, nous supposons identiques au point de vue des organes sexuels, et alors après l'examen, si nous avons reconnu que seules les étamines sont bien conformées, ce qu'il y a à faire, c'est de prendre ces étamines et de les porter sur le pistil (organe femelle) de la variété ayant de bonnes qualités, mais à laquelle on veut communiquer la *hâtiveté* qui lui manque. Pour cela, et toujours dans le but pratique, prenons une variété bien connue, par exemple la *Grosse mignonne hâtive* qui, très-bonne et déjà relativement hâtive (l'une des meilleures *Pêches de Montreuil*), aura quelque chance, par le semis issu de cette fécondation, d'augmenter sa hâtiveté, tout en conservant ses qualités.

Pour varier l'expérience, tout en nous appuyant sur le même principe, supposons, au contraire, que dans les variétés hâtives : *Amsden* ou *Alexander*, au lieu d'étamines bien conformées, ce soit l'inverse, c'est-à-dire le ou les *pistils* qui soient *bons* et les *étamines mauvaises;* alors, en vertu des principes invoqués et pour atteindre le même but, c'est-à-dire pour arriver à obtenir la hâtiveté et la qualité, on opérerait inversement, c'est-à-dire que l'on prendrait du pollen sur la *Grosse mignonne hâtive* que l'on porterait sur le pistil des Pêches hâtives, *Amsden* ou *Alexander*. Il va de soi, en la circonstance, que ce sont les noyaux de ces dernières qu'il faudrait semer, puisque c'est sur eux que l'on aurait fondé l'espoir d'obtenir la perfection, en leur apportant l'élément perfectible (la qualité) qui leur manquait, c'est-à-dire celle que comporte la *Grosse mignonne hâtive*.

Inutile de dire que, au lieu des variétés que nous avons citées, on pourrait, parmi toutes les autres, choisir celles dont on désirait modifier les caractères. Ce que nous avons voulu, ici, c'est indiquer les principes, faire connaître la marche; en d'autres termes: montrer le but en faisant voir le chemin qui y conduit.

Il est également entendu que toujours l'on devra opérer avec le plus grand soin et à propos, c'est-à-dire agir quand les organes sexuels auront atteint le degré convenable de développement.

Inutile aussi de faire remarquer, que malgré toutes les précautions prises et l'habileté développée dans l'opération, les résultats ne seront pas toujours conformes aux prévisions. Il y aura toujours les *aléas*. Néanmoins, les chances de succès seront toujours plus grandes quand, pour réussir, l'on aura pris toutes les précautions indiquées par la science et confirmées par la pratique.

Terminons par cette observation relative aux semis en général, aux noyaux en particulier, qu'il ne faut *jamais* les enterrer profondément, au contraire, et à ce sujet, rappelons que la germination est d'autant meilleure et plus prompte, que les graines sont plus soumises aux agents de la végétation : l'air et la lumière appropriés, bien entendu, qui sont les véritables éléments de la vie, ou mieux qui la constituent, et que l'on obtient ces choses à l'aide de conditions toujours variables et diverses, ce qui proscrit l'uniformité absolue des traitements que l'on recommande presque toujours à tort dans la pratique.

E.-A. CARRIÈRE.

LACHENALIA PENDULA AURELIANA

La *Revue horticole* du 1er mars dernier annonçait, dans sa Chronique horticole, une nouvelle espèce de *Lachenalia*, dont M. Sansoldi avait exposé un superbe lot à l'exposition horticole de Cannes, dans le courant de janvier.

Cette espèce, y est-il dit, trouvée par quelques personnes dans une excursion faite sur les sommets de l'Estérel, dans le voisinage de l'ancienne voie aurélienne, fut, en raison de sa découverte inattendue, appelée *Lachenalia pendula Aureliana*.

M. Clément Sansoldi, à qui furent confiés les bulbes de cette charmante Liliacée, et qui se chargea de les multiplier, nous en a envoyé une description très-complète, due à la compétence de M. l'abbé Pons, le botaniste méridional distingué et bien connu. Nous la reproduisons telle quelle :

Hampe de 20-40 centimètres, ferme, droite ou un peu flexueuse, d'un vert gai, clair et luisant, tachée et pointillée de pourpre, surtout vers le haut ; rouge-corail dans la grappe encore en bouton et dans la partie de l'inflorescence dont les fleurs ne sont pas encore complètement épanouies. *Boutons* d'abord dressés sur le pédoncule, d'un beau rouge-corail, avec tache verte à leur sommet, entourés à la base



Lachenalia pendula Aureliana.

d'une bractée jaunâtre tachée de vert le long de la nervure médiane, dépassant les jeunes boutons, ce qui donne à l'extrémité de la grappe un aspect chevelu analogue à celui de la grappe du *Polygala comosa*. *Fleurs* pendantes dès leur épanouissement, grandes, cylindriques, atteignant jusqu'à 5 centimètres de long et formant une grappe pyramidale composée de 15 à 40 fleurs s'épanouissant successivement, mais gardant toute leur fraîcheur et leur éclat jusqu'à l'épanouissement complet de la grappe entière, qui reste toujours surmontée de 2-4 boutons plus ou moins rudimentaires, dépassés par leur bractée. Les trois divisions extérieures du périgone assez épaisses, courbées en gouttière, simulent un calice ; elles sont d'un rouge éclatant, un peu bossues et légèrement soudées entre elles à la base ; leur sommet arrondi, légèrement recourbé en dehors, est marqué d'une tache verte, s'éclaircissant vers les bords et se prolongeant un peu sur la nervure médiane. Elles atteignent 3-4 centimètres de longueur. Les trois divisions intérieures du périgone, simulant la corolle, dépassent de 5-8 millimètres les divisions extérieures. La partie enveloppée est jaune rosé, avec une ligne rouge sur la nervure médiane ; la partie saillante, seule visible, est arrondie au sommet ou légèrement émarginée ; elle est marquée au milieu d'une tache vert clair se prolongeant plus ou moins sur la nervure médiane ; une tache pourpre foncé, sur les deux côtés, ressort admirablement sur l'ensemble des autres couleurs. *Pédoncule* court, 3-5 millimètres, rouge-corail, sortant de la hampe sur un petit renflement vert, en forme de dent, qui donne naissance à une bractée triangulaire acuminée, blanche, entourant la base du pédoncule, qui est 2-3 fois plus long qu'elle dans les fleurs épanouies. *Étamines*, 6, dont les filets jaunâtres égalent la longueur des divisions intérieures du périgone et laissent paraître leurs anthères violacées, couvertes d'un pollen jaune au moment de la fécondation. *Style* égalant les divisions intérieures du périgone ou les dépassant peu. *Feuilles*, 2, d'un beau vert clair, très-peu glaucescentes, lancéolées, plus ou moins acuminées, 5-10 centimètres de large sur 15-25 de long, légèrement courbées en gouttière, entourant lâchement la hampe à leur base plus ou moins décombantes dans les deux tiers supérieurs. La plante mère est toujours entourée de quelques feuilles produites par les jeunes bulbilles qui se forment à la base du bulbe principal. *Bulbe* blanc, presque sphérique, de 3-12 centimètres de circonférence. La *Floraison* est hivernale, mais j'ai toujours remarqué que, cultivé à l'air libre, ce *Lachenalia* fleurit de quinze jours à un mois avant les autres plantes du même groupe que j'ai cultivées ; ses couleurs, toujours vives et brillantes et très-harmonieusement nuancées, placent, selon moi, cette plante au premier rang parmi ses congénères du même groupe.

Pour toute personne connaissant le *Lachenalia pendula*, il ne peut être établi de comparaison, tellement il existe de différence entre l'espèce connue et celle dont il s'agit ici, et que reproduit fidèlement la figure coloriée ci-contre.

La plante est sensiblement plus forte, plus robuste dans toutes ses parties ; la hampe plus absolument fournie de fleurs ; celles-ci sont d'un rouge éclatant, tandis que, dans le *L. pendula* ordinaire, la couleur est orangée et jaune. Enfin, elle est de beaucoup plus ornementale, et il n'est pas douteux qu'elle ne soit placée au rang des meilleures plantes bulbeuses.

C'est, pour le midi de la France et pour les autres régions chaudes, une plante bulbeuse de pleine terre parfaitement rustique. La culture en est très-simple ; soit qu'on plante les bulbes en pots ou en pleine terre, on leur donnera : une terre franche mélangée de terreau de feuilles et de terre de bruyère, celle-ci en moindre partie ; des arrosements modérés, avec protection contre les grandes pluies, et une exposition bien éclairée.

Dans les climats moins privilégiés et en employant le même mélange de terre, on plantera les bulbes en pots de 15 centimètres, bien drainés, et 1 à 2 bulbes par pots, qui seront placés sous châssis ou en serre froide, le plus près possible de la lumière. Les arrosements seront d'abord très-modérés ; mais on les augmentera au fur et à mesure que la hampe se développera.

La fleur commence à paraître vers la Noël, c'est-à-dire beaucoup plus tôt que chez aucune autre plante de la même famille, et se poursuit pendant tout le mois de janvier et une partie de février.

Les bulbes ne doivent être arrachés que lorsque les feuilles sont fanées et se dessèchent. G. LEGROS.

TILIA ARGENTEA ORBICULARIS

La nouveauté qui fait le sujet de cette note présente les caractères suivants :

Arbre très-vigoureux, formant une tête compacte, arrondie. Branches nombreuses, d'abord subétalées-réfléchies, puis pendantes, très-garnies de feuilles. Écorce des rameaux gris cendré, courtement pubérulente, celle des bourgeons d'un vert jaunâtre. Ramille florale largement et longuement bractéolée, à bractées

coriaces vert pâle en dessus, gris argenté en dessous, obtuses, largement arrondies au sommet, très-atténuées à la base, dépassant un peu le pédoncule floral qui est terminé par une inflorescence ombelloïde portant des fleurs pédicellées. Feuilles épaisses, coriaces, orbiculaires, rhomboïdales, régulièrement arrondies, cordiformes, profondément échancrées à la base, luisantes et d'un vert foncé en dessus, argentées et très-glauques en dessous, finement, courtement et régulièrement dentées, à dents aiguës, à peine très-courtement cuspidées au sommet. Fleurs relativement grandes, jaune pâle, fortement odorantes.

Cette espèce provient d'un semis fait, il y a une vingtaine d'années au moins, par MM. Simon-Louis frères ; on voit encore aujourd'hui le pied-mère dans une de leurs pépinières de Plantières-les-Metz. La plante est donc d'origine française.

Sa tige, droite, mesurant environ 55 centimètres de circonférence sur environ 12 mètres de hauteur, se termine par une belle tête semisphérique ; ses branches ainsi que leurs ramifications sont réfléchies, pendantes. Quant à ses nombreuses feuilles, elles sont coriaces, d'un beau vert luisant en dessus, d'un blanc très-glauque à la face inférieure ; elles sont beaucoup plus longtemps persistantes à l'automne.

Multiplication. — On la fait par la greffe sur des Tilleuls argentés de semis qui, généralement beaucoup plus vigoureux que le Tilleul commun, conviennent aussi beaucoup mieux pour cette espèce qui, également vigoureuse, s'accommode bien mieux de ces derniers.

Au lieu de greffer, on peut essayer le semis qui, en général, produit des sujets vigoureux et ont des feuilles longtemps persistantes. Toutefois, ce procédé a le grand inconvénient de produire des sujets très-disparates, de sorte que, bien qu'à feuilles également longtemps persistantes, ils présentent néanmoins entre eux de grandes dissemblances, ce qui oblige à en choisir un pour type, et ensuite à le propager à son tour par la greffe, ce qui, du reste, a cet autre avantage de permettre de rajeunir le type.

Cette nouveauté, encore inédite, sera mise au commerce par les obtenteurs, MM. Simon-Louis, horticulteurs à Plantières-les-Metz, à l'automne prochain.

E.-A. Carrière.

DEUX POMMES RUSSES

La spécialité de Pommes que produit principalement la Crimée est due à la *Sinoppe*, qui forme presque les neuf dixièmes en poids de toute l'exportation. Dans les années d'abondance, on n'en exporte pas moins d'un demi-million de pouds (le poud vaut 16 kilogrammes), dont la moitié, 200 à 250,000 pouds, sont dirigés en partie sur Moscou et sur Saint-Pétersbourg ; le reste sert à approvisionner les marchés méridionaux et ceux du centre.

La *Sori-Sinoppe* (fig. 115) est une espèce particulièrement appréciée dans le commerce ; aussi occupe-t-elle une des places les plus importantes dans tous les jardins industriels du flanc septentrional du Jaïla. Cette sorte supporte parfaitement le transport le plus lointain, son emballage ne demandant que peu de soins. Elle mûrit au mois de décembre et se conserve parfaitement jusqu'au mois de mai et même plus longtemps ; ses fruits sont attachés fortement à l'arbre et ne craignent pas tant le vent que ceux de la *Candile-Sinoppe*, dont on récolte en Crimée, dans les bonnes années, jusqu'à 5,000 pouds, et qui demande d'être plus ou moins à l'abri.

Fig. 115. — Pomme russe *Sori-Sinoppe*, réduite de 1/15.

La *Candile-Sinoppe* (fig. 116) se distingue par sa plus grande délicatesse, et ne se conserve bien

que jusqu'au printemps. Il n'y a pas longtemps, quand les voies ferrées n'existaient pas encore en Crimée, le prix de la *Candile* était inférieur à celui de la *Sori-Sinoppe*. La *Candile* étant trop fragile pour son transport, son emploi se bornait exclusivement aux habitants de la localité qui, seuls, en faisaient usage. Il n'en est pas de même maintenant ; aussi, la valeur commerciale de la *Candile* est-elle bien supérieure à celle de la *Sori-Sinoppe*, par cette raison que son fruit est bien plus gros, mieux coloré, plus doux et généralement d'un goût plus fin que celui de la Pomme *Sori-Sinoppe*.

Le prix d'un poud de *Candile* varie entre 5 et 6 roubles, tandis que celui de la *Sori-Sinoppe*, même dans les années de meilleures récoltes, n'est jamais au-dessous de 1 rouble 50 à 2 roubles, le poud comptant en moyenne 33 p. 100 de rebut, et dans les années peu fertiles son prix s'élève à 3 roubles 50. On vend le rebut de 60 à 75 kopecs, même jusqu'à un rouble sur place; et même, les années où il n'y a pas de récolte, son prix s'élève parfois jusqu'à 1 rouble 50 le poud.

La *Sinoppe* est de forme oblongue comme celle d'un fuseau ou d'un cône renversé. La croissance de l'arbre est assez lente, et il n'entre dans sa force de fructification qu'à l'âge de quinze ans environ.

Les *Sinoppes* doivent être classés parmi les Pommes qui se distinguent par leur fertilité et leur force de résistance. Un arbre adulte de *Candile* rapporte de 15 à 20 pouds de fruits; celui de *Sori-Sinoppe*, à l'âge de vingt à vingt-cinq ans, produit de 15 à 20 pouds ; aussi, les arbres forts, donnant de 30 à 40 pouds ne sont-ils pas une rareté. Il y a même en Crimée des jardins où l'on ne trouve exclusivement que d'énormes vieux arbres dont la récolte s'élève parfois jusqu'à 60 pouds. Ainsi, par exemple, au jardin de M. O. P. Alsoudje-Chachwall (nom du jardin), en 1883, on recueillit sur un seul arbre 117 corbeilles pesant 20 livres chacune. Les fruits ont été vendus à raison de 5 roubles 50 le poud, et les 25 p. 100 de rebut 1 rouble 50 sur place, *ce qui fait qu'on retira de ce seul arbre un bénéfice d'environ 270 roubles*. L'arbre même de la *Sinoppe*, en temps de bonne récolte, présente un aspect bien original par ses quantités d'étais « raman » allant quelquefois jusqu'à cent, qui servent à soutenir les branches surchargées. En général, ces Pommiers, de même que presque toutes les autres variétés, ne produisent que tous les deux ans.

Les *Sinoppes* demandent un terrain plus ou moins humide, et réussissent surtout là où on les arrose en abondance. L'arrosage se fait plusieurs fois par an, suivant la nature du terrain. La sécheresse de la terre fait souvent tomber les fruits avant leur maturité.

La récolte du *Candile* a lieu à la fin du mois d'août ; celle du *Sori-Sinoppe* se fait après toutes les autres espèces et termine la récolte des fruits. L'emballage de la *Candile-Sinoppe* se fait avec beaucoup de soin ; outre que chaque fruit est enveloppé dans du papier, on ne met que quatre rangs par caisse de 27 centimètres de hauteur, 36 centimètres de largeur et 81 centimètres de longueur.

Quant à la *Sori-Sinoppe*, son emballage est très-élémentaire. On les met dans des caisses mesurant 27 centimètres de hauteur, 54 centimètres de largeur et 99 centimètres de longueur; les fruits ne sont pas enveloppés de papier, on se borne à mettre entre chaque rang de la paille chiffonnée.

On ne peut mettre dans chaque caisse que quatre rangs de beaux fruits choisis, pesant environ 3 pouds,

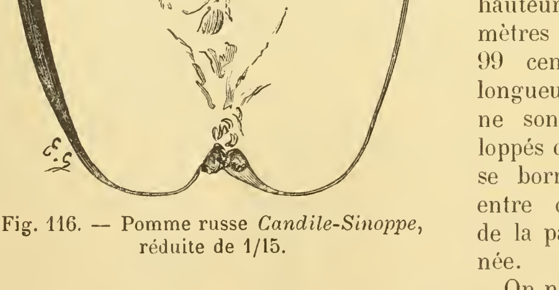


Fig. 116. — Pomme russe *Candile-Sinoppe*, réduite de 1/15.

et cinq rangs si les fruits sont de grosseur moindre.

Au mois de mars à Moscou, une dizaine de *Candiles* se vend 1 rouble à 1 rouble 1/2, suivant la grosseur et la beauté des fruits.

Léon SIMIRENKO.
Pépiniériste,
(Russie (Sud), Gorodistsche (Gouvernement de Kieffs).

L'HORTICULTURE DANS LE DÉSERT ÉGYPTIEN

Une des promenades les plus curieuses et des plus pittoresques pour un Européen arrivant à Alexandrie (Égypte) est certainement celle de *Rhamlé* (nom qui, en arabe, signifie *sable*, *désert*, de ce que les villas et jardins qui y ont été construits sont situés dans le désert). Rhamlé, qui se trouve à proximité d'Alexandrie comme Saint-Germain est à proximité de Paris, est parcouru par un petit chemin de fer partant d'heure en heure d'Alexandrie (gare de Rhamlé), et desservant les villas et maisons de campagne situées dans ce désert, occupant tout l'espace compris entre la mer, le lac Maréotis et Aboukir, où la température, grâce à l'élévation du terrain, est moins élevée l'été et surtout moins humide qu'à Alexandrie, qui se trouve presque au niveau de la mer. Aussi, sur un parcours de plusieurs lieues, ce désert est-il peuplé de villas habitées par les notabilités de la ville et desservies par les stations suivantes : Rhamlé, gare de départ d'Alexandrie, à l'entrée du désert ; à deux kilomètres de là, on voit un splendide palais construit sous le règne d'Ismaïl-Pacha, sur une colline élevée du désert et d'où l'on jouit d'une belle vue sur la mer et les lacs qui entourent la ville. A côté du palais se trouve un beau jardin entouré de murs, créé en plein sable, modifié et rendu propre à la culture, et renfermant de nombreuses et belles espèces de végétaux exotiques.

A la première station, située non loin de ce palais, on voit sur des buttes de sable aplanies les premières maisons d'habitations de Rhamlé, entourées de jardins plantés de Dattiers, de Ricins en arbre, Yuccas, Lantanas, etc., en plein sable du désert, arrosés d'eau de puits ou *de Sakie*.

A la deuxième station, on trouve dans les environs immédiats de nombreuses habitations entourées de jardins très-bien soignés où l'on remarque, parmi les arbres : le *Figuier de Pharaon*, le *Schinus molle*, les Tamarix en arbre, les *Casuarina*, Dattiers, Mûriers, etc., en massifs épais et ombrageux, ainsi que des Lauriers-Roses, des *Poinciana Gilliesi* et *pulcherrima*, *Melia Azedarach* et *sempervirens*, *Duranta Plumieri*, *Bignonia capensis*, etc., formant le bord des massifs garnis de *Pelargonium zonale*, de *Vinca rosea* *Cuphea eminens*, Rosiers divers, etc.

A la troisième station, également entourée de villas, on remarque dans les jardins le *Nicotiana glauca*, *Ficus carica*, *Opuntia vulgaris*, des Orangers, Grenadiers, Dattiers, Citronniers, etc.

A la quatrième station, entourée de villas et de jardins comme les précédentes, on voit de fortes touffes de *Bignonia stans*, à fleurs jaunes, nombreuses, des Yuccas aux gigantesques panicules de jolies fleurs blanches disposées en clochettes pendantes, des Lauriers-Roses en arbre fleurissant toute l'année. Des *Solanum macranthum* s'élèvent en s'appuyant sur de grands arbres, où ils produisent de grandes et belles fleurs de diverses couleurs.

L'*Hibiscus mutabilis* de l'Inde orientale y développe des fleurs grosses comme des Pivoines, blanches d'abord et passant au rose en vieillissant. Le *Cailliea dichrostachys* d'Abyssinie, à fleurs superbes, en épis moitié roses et moitié blancs jaunissant en vieillissant, prospère également bien dans les sables de Rhamlé.

Enfin Rhamlé, la cinquième et dernière station, aux environs de laquelle se trouvent de nombreuses habitations entourées de jardins verdoyants sur un fond de sable, isolées au sommet de dunes aplanies, entre lesquelles il n'existe point de route de communication, de sorte que pour aller dans sa propriété, on doit traverser le désert sur un baudet sellé, dont on trouve des dépôts à chaque débarcadère. Il existe à Rhamlé un casino et des bains de mer fréquentés pendant l'été. Les grillages ou treillages de clôtures des jardins de Rhamlé sont recouverts de plantes grimpantes, telles que : *Cryptostegia grandiflora*, *Ipomæa tuberosa* et *digitata*, *Lablab vulgaris*, etc. Les parterres sont ornés de Rosiers francs de pied, de *Cuphea eminens*, *Linum trigynum*, Lantanas, Pélargoniums, etc., fleurissant pendant toute l'année.

La flore du désert de Rhamlé est assez belle; en hiver elle est toute de verdure et

au printemps toute de fleurs. Pendant l'été, presque toutes les plantes indigènes y disparaissent pour repousser l'hiver suivant. Nous y avons remarqué, à l'état sauvage : les *Alyssum maritimum, Capparis spinosa, Crucianella angustifolia, Erodium hirtum, Gnaphalium stœchas, Mentha pulegium, Mesembrianthemum nodiflorum, Phlomis fruticosa, Reseda alba, Scilla maritima, Sonchus divaricatus, Statice tubiflora, Trigonella maritima, Zygophyllum album,* etc.

Sur la lisière du désert des environs d'Alexandrie, on cultive les Figuiers à basse tige produisant d'excellentes Figues pendant l'été et à l'automne; ici, quand on laisse croître le Figuier comestible en arbre, il devient moins productif et ne donne plus que de petits fruits de médiocre qualité.

La Vigne est cultivée dans les jardins du désert presque toujours comme plante grimplante et rarement à basse tige. Au Maryout, coteaux situés non loin d'Alexandrie, à l'entrée du désert Lybique, les Romains cultivaient anciennement la Vigne. et le vin d'Alexandrie ou du *Maryout* avait acquis de la renommée sous les Ptolémées et pendant la domination romaine. Les flottes d'Égypte transportant l'*annona* (provision de denrées pour une année), emportaient de ce vin à Rome, où il était très apprécié.

La culture des vignobles du Maryout a été complètement abandonnée lors de la conquête du pays par les Khalifes, mais on y voit encore des puits cimentés, de l'époque romaine, qui servaient à l'irrigation des Vignes. Il serait donc possible aux Égyptiens de renouer cette ancienne tradition des Romains et de rétablir les vignobles du *Maryout*, dont les coteaux se prêtent si bien à la culture de la Vigne, et qui pourraient produire des vins valant cinq ou six millions de francs que l'Égypte est obligée de se procurer annuellement à l'étranger.

A l'est du Caire, immédiatement au sortir de la ville, se trouve l'*Abbasieh,* partie du désert ainsi nommée parce que Abbas-Pacha, ancien vice-roi d'Égypte, qui avait épousé une fille du désert appartenant à une tribu nomade, avait fait construire un palais sur cet emplacement situé tout près du Champ de courses et qui sert aujourd'hui de caserne à une partie de la garnison du Caire.

Le khédive Ismaïl s'est fait construire également dans le désert de l'Abbasieh, un château entouré d'un jardin paysager, avec grottes, cascades et rivières artificielles, massifs de verdure, pelouses en *Zapania nodiflora,* etc., avec tout le confort des jardins que l'on rencontre en terre fertile. Il est vrai que le sol, qui est dur dans cette partie du désert, avait été préalablement défoncé et amendé, et qu'on y avait même transporté de la terre végétale pour les massifs destinés à la culture des fleurs. L'eau douce arrive à cette propriété au moyen d'un tuyau posé par la Compagnie des Eaux du Caire, qui a ses réservoirs d'eau filtrée à peu de distance de là. Du temps où nous étions en Égypte, ces jardins étaient parfaitement entretenus et confiés à un jardinier européen ayant sous ses ordres une équipe de jardiniers indigènes, mais depuis l'abdication du khédive Ismaïl, le service de jardiniers français ayant été supprimé, ces jardins ont été laissés entre les mains des indigènes ; aussi onti-ls perdu beaucoup de leur intérêt.

A droite et à gauche de la route qui conduit du Caire à Koubbé, on voit des champs de Vignes en plein sable et qui donnent de bons produits abrités par d'épais rideaux de *Tamarix ægyptiaca,* dont le feuillage filiforme résiste bien aux vents du Khamsine [1] arrête les sables et les empêche d'envahir les cultures. Ici, comme à Alexandrie, les routes situées dans le désert sont plantées de *Tamarix arborea,* tandis que celles qui se trouvent dans les terres végétales sont plantées d'*Albizzia Lebbek.*

En approchant de Koubbé, on voit de grandes cultures de Henné (*Lawsonia alba,* Lin.).

Si l'on pénètre à quelques kilomètres au sud-est du Caire, la zône du désert du côté des rochers de Mokattam, contre lesquels se trouve appuyée la capitale de l'Égypte du côté du sud, renferme une immense forêt pétrifiée où l'on voit de nombreux fragments et même de gros troncs d'arbres ayant quelquefois plusieurs mètres de longueur, pétrifiés ou silicifiés. En examinant la coupe d'un tronc de ces arbres, on remarque qu'elle est composée de fibres réunies ensemble et formant la masse du

[1] Le Khamsine ou Sirocco, vent qui vient du sud-sud-est, souffle de la fin de mars au mois de mai, pendant cinquante jours (Khamsine), mais par intermittence. Il apporte des masses de poussière et de sable, à tel point que l'horizon se change tout à coup, le ciel se transforme en une couleur sombre rougeâtre et la chaleur est accablante; impossible de respirer pendant cette terrible tempête du désert. Ce vent a ordinairement une durée de trois jours consécutifs.

tronc. Ces arbres devaient être des Palmiers ou autres Monocotylédonés. Des végétaux dycotylédonés semblent également s'y reconnaître, la coupe d'une partie de ces arbres laissant voir les couches concentriques au moyen desquelles on pourrait encore calculer l'âge de ces arbres au moment de leur pétrification. Le site de cette ancienne forêt pétrifiée est une suite de collines ondulées comme les vagues de la mer, et s'étendant sur une vingtaine de lieues jusqu'à Suez et même partout dans le désert lybique.

A quelques kilomètres des pyramides de Gyzé, on trouve également de vastes forêts pétrifiées où nous avons fait prendre, à dos de chameau, des quantités de ces troncs d'arbres, au moyen desquels nous avons fait construire, en les ajustant avec du ciment, dans les jardins khédiviaux, des ponts et passerelles, escaliers, bancs et sièges de jardins, bordures de chemins et rocailles. D'après feu le Dr Gaillardot, la forêt pétrifiée en question fait partie d'un ensemble de phénomènes qui ont commencé à se produire vers la fin de la période tertiaire. Le point de départ de ces phénomènes est, selon lui, l'apparition de grandes nappes d'eau thermo-siliceuses, jaillissant par d'innombrables sources contemporaines d'éruptions volcaniques, parcourant dans diverses directions l'Égypte et la Lybie, et silicifiant sur place les forêts qui, alors, couvraient ces contrées qui constituent aujourd'hui le désert (*Bulletin de l'Institut égyptien*, 1873, p. 67).

Le désert de l'Abbasieh possède, pendant l'hiver et le printemps, une assez belle flore dans ses sables, mais qui disparaît, en grande partie, avec les chaleurs de l'été. Nous y avons vu en fleurs : l'*Artemisia valentina*, Lamk., l'*Asphodelus fistulosus*, Lin., l'*Astragalus annularis*, Forsk., le *Borrago africana*, Lin., le *Cassia Senna*, Lin., le *Convolvulus Forskali*, le *Cleome arabica*, Lin., l'*Ephedra altissima*, Desf., l'*Euphorbia retusa*, Forsk., le *Gnaphalium cauliflorum*, Desf., l'*Heliotropium crispum*, Desf., l'*Hyosciamus Dotora*, Forsk., le *Reseda alba*, Lin., le *Rumex vesicarius*, Lin., le *Spartium monospermum*, Lin., le *Stipa tortilis*, Desf., le *Zygophyllum coccineum*, Lin., diverses espèces de *Tamarix* nains, etc.

A trois kilomètres de l'ancienne Héliopolis, également à l'est du Caire, se trouve, sur la lisière du désert, une vaste forêt de Dattiers, près de Birket-el-Haggi. A côté de cette forêt, on voit encore un grand jardin d'Orangers et de Citronniers plantés par ordre d'Abbas-Pacha. Ce prince, qui avait toutes les habitudes des Bédouins nomades, résidait presque constamment dans son château du désert de l'Abbasieh, et avait poussé sa manie jusqu'à y faire planter ses jardins. Cependant, les Oranges et autres fruits qui s'y récoltent encore aujourd'hui sont loin d'avoir la saveur de ceux que l'on cultive dans les terrains d'alluvion du Nil. Nous avons goûté des Oranges et des Mandarines du jardin de Birket-el-Haggi, dans le désert, qui n'avaient aucun goût ni saveur. Les arbres ainsi plantés dans les sables ne peuvent produire de bons fruits qu'à la condition d'être fumés et de recevoir des engrais et des arrosages à l'eau fertilisante du Nil. S'ils sont arrosés avec l'eau de Sakie, c'est-à-dire tirée du fond d'un puits, comme cela se fait au jardin de Birket-el-Haggi, ces arbres ne produisent que des fruits insipides ou de médiocre qualité. Dans les jardins de Gyzé et Ghézireh, créés sous les auspices et sous le règne du khédive Ismaïl, il a été planté une centaine de mille arbres fruitiers, dont cinquante mille Orangers. Ces plantations ayant été faites dans un bon sol d'alluvion du Nil, les arbres y produisent des fruits savoureux et d'une qualité bien supérieure à ceux que l'on récolte dans les jardins plantés dans le désert.

Une autre excursion que l'on fait généralement aux environs du Caire est celle de la grande nécropole de Memphis, où l'on voit en outre une magnifique forêt de Dattiers recouvrant l'emplacement de cette ancienne capitale de l'Égypte sous les Pharaons, située à deux lieues au sud du Caire. Là, on peut étudier sur les bas-reliefs qui décorent les salles funéraires l'histoire de l'horticulture et de l'agriculture égyptiennes d'il y a six mille ans et plus.

A Hélouan-les-Bains, en face de Memphis, de l'autre côté du Nil, se trouve l'établissement de bains d'eau sulfureuse, créé sous le règne du Khédive Ismaïl et entouré de quelques jardins. Cet établissement de bains est relié avec le Caire par un chemin de fer au moyen duquel le trajet se fait en moins d'une heure. C'est un lieu de rendez-vous et de partie de plaisir pour les habitants du Caire.

Dans l'oasis du Fayoum, située dans le désert lybique, à une dizaine de lieues du Caire, formant à elle seule une belle pro-

vince, on va chasser le sanglier, qui se rencontre quelquefois dans les cultures de Canne à sucre et les Roseaux des bords des canaux du Nil. On se rend au Fayoum par le chemin de fer de la haute Égypte en prenant l'embranchement de Médinet-el-Fayoum à la station de Nabrezina. Cette vallée, qui était autrefois un désert inculte ne produisant ni plantes ni arbres, faute d'eau, est aujourd'hui l'une des plus fertiles de l'Égypte, depuis qu'elle a reçu les eaux du Nil par le Bahryoussef, qui y distribue l'arrosage par une infinité de petits canaux. On en attribue le creusement au gouvernement de Joseph, sous le Pharaon Apappus. Celui-ci se serait écrié, lorsque Joseph, en agronome consommé, eut accompli ce prodige : « Par ma barbe, cet homme a vraiment donné la vie à un mort. » Le défrichement et la mise en culture de cette province, qu'il avait opérés pendant sa disgrâce, auraient valu à Joseph sa réintégration dans le gouvernement de l'Égypte et l'estime du monarque de cette époque pour tout le reste de sa vie.

On cultive en outre, dans cette province conquise sur le désert, les Raisins, les Figues et les Olives, que l'on envoie sur les marchés du Caire, où ils arrivent en primeurs, ainsi que les Melons, Concombres, Tomates, Colocases, Gombo, et autres sortes de légumes. Parmi les plantes industrielles, on y cultive en grand le Cotonnier et la Canne à sucre. Dans quelques jardins on cultive le Rosier pour l'extraction de l'essence de Rose.

C'est par le canal de Joseph (Bahr-Youssef) qui prend sa source près de Montfallout (en longeant parallèlement la rive gauche du Nil sur un parcours de 220 kilomètres), que les eaux du Nil étaient anciennement introduites au Fayoum par la gorge du Sahoun, d'abord pour l'irrigation de la province, ensuite pour remplir le fameux lac Mœris, de quarante lieues de tour. On profitait du moment des hautes eaux de la crue pour le remplir, et il concourait plus tard à l'arrosage des jardins et des cultures du territoire de Memphis lorsque l'inondation n'avait pas été suffisante ou assez prolongée.

G. Delchevalerie.

(La suite au prochain numéro.)

MALADIE DES CERISIERS DANS LES VOSGES

Ce ne sont pas seulement les Vignes qui sont frappées de maladies parasitaires, les Cerisiers le sont aussi, de sorte que, si le vin est menacé dans sa production, le kirsch l'est également, bien que de manières différentes et inégales.

Dans les deux cas, ce sont les producteurs qui sont frappés. Ainsi, tandis que la Vigne a contre elle, outre le phylloxéra, les maladies parasitaires suivantes : *anthrachnose, black rot, oïdium, mildiou,* etc., les Cerisiers n'ont guère contre eux, du moins jusqu'à présent, que le *Coryneum Beijerinkii,* Oud. (*Phyllosticta vulgaris*, ex. M. Cornu, *in litteris*), Champignon dont la remarque dans les cultures ne remonte guère au delà de quelques années.

Une opinion généralement accréditée parmi les paysans au sujet de cette affection, c'est qu'elle est apparue après le récent grand hiver qui a détruit une partie des Cerisiers et occasionné une grande fatigue à ceux qui ont résisté, d'où il résulte que, d'après ces cultivateurs, la vraie cause de la maladie serait la fatigue qu'ont éprouvée les arbres, fait qui, comme fond, peut être regardé comme complètement erroné, puisque l'affection dont on se plaint qui, aujourd'hui, frappe si cruellement les Cerisiers, était scientifiquement constatée bien avant cette époque.

Que les fortes gelées en question aient fatigué les Cerisiers, atténué leur vigueur et même modifié plus ou moins leur organisme, le fait, anormal en apparence, n'aurait cependant rien d'extraordinaire, car n'est-ce pas un peu ce qui se passe chez tous les êtres à la suite d'une grande commotion qui a profondément altéré leur constitution ?

Quoi qu'il en soit, le mal existant, il convient de chercher à en atténuer les effets. Décrivons d'abord cette affection :

Au printemps, et peu de temps après le développement des premières feuilles, il se développe, sur les diverses parties de leur limbe, des petites taches qui, d'abord peu apparentes et d'un gris-roux, s'étendent en largeur tout en gagnant en intensité de couleur. Ces taches, qui continuent à s'agrandir en même temps que le tissu, qui semble brûlé, se fonce et devient friable, se dessèche et tombe, laissant alors des ouvertures orbiculaires (fig. 117), ou

ovales, ou même légèrement obovales; parfois aussi la partie du limbe qui se trouve entre les trous ou sortes de meats, reste verte et continue à vivre; d'autres fois, au contraire, le mal gagne presque tout le limbe qui, alors, passe au brun noir, devient friable et se brise sous la moindre pression. Dans cet état, la feuille ne prend plus de développement, tombe ou se recoqueville, ou bien elle reste adhérente (devient marcescente), et conserve les semences ou spores du mal qu'alors elle est apte à reproduire. L'arbre souffre, les fruits tombent ou s'atrophient.

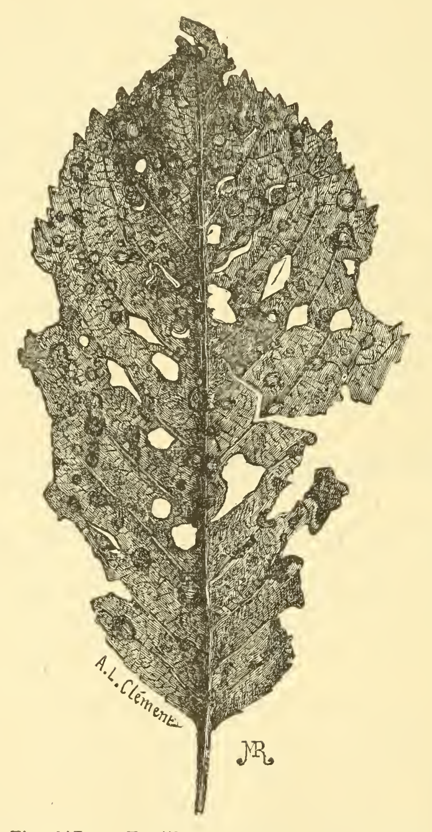


Fig. 117. — Feuille de Cerisier atteinte par le *Coryneum Beijerincki*.

Parlant de cette maladie, dont il fait ressortir les fâcheux effets, tout en indiquant les caractères pathologiques et anatomiques qu'il décrit et figure, M. le docteur Paul Vuillemin [1] dit :

... La maladie résulte de la germination des conidies brunes, généralement triseptées du *Coryneum* sur la face dorsale des jeunes feuilles. Les spores adhèrent par suite de la viscosité de l'épiderme encore augmentée par l'humidité. Un liquide sécrété par le mycelium empoisonne les tissus dans un certain rayon; alors les filaments s'introduisent entre les cellules altérées et se maintiennent constamment entre les meats intercellulaires, bien que la pénétration n'ait pas lieu par les stomates. Une région circulaire, dont la spore occupe le centre, prend une teinte rouge, puis offre des cercles concentriques bruns et desséchés, entourés au début d'une auréole carminée. On retrouve parfois la conidie infectante sur les taches développées.

Semées expérimentalement sur les feuilles jeunes, les spores septées produisent les mêmes altérations. La pénétration est plus lente sur les feuilles qui ont terminé leur croissance et souvent même ne se réalise qu'après un commencement de putréfaction. Mais si la feuille est blessée ou coupée en morceaux, les filaments qui ont germé dans l'eau ou dans un liquide nourricier attaquent immédiatement la tranche ou la surface dénudée, et une zone mortifiée rayonne bientôt autour du point de contact.

Après ce passage de M. Vuillemin, qui complète la description sommaire que nous avons faite du *Coryneum*, il nous reste à indiquer les remèdes que l'on pourrait essayer contre ce redoutable ennemi des Cerisiers.

Mais, auparavant, et afin de faire mieux comprendre le mal qu'il peut occasionner, nous allons citer encore quelques lignes de ce même auteur.

Après avoir fait remarquer que certaines influences atmosphériques avaient atténué l'intensité que le mal présentait à son début, M. Vuillemin ajoute :

... Le désastre n'en a pas moins été considérable, puisque la première frondaison, destinée à nourrir l'arbre pendant la période de formation et de maturation des fruits, a été détruite et que la récolte a été perdue dans une partie de la région de l'Est.

Le mal étant constaté et sa cause sinon bien connue, du moins éclaircie dans ses principaux détails, nous allons terminer par l'indication des procédés que l'on pourrait essayer pour combattre ce mal.

D'abord, comme travaux généraux, on devra nettoyer les arbres et enlever les parties faibles et épuisées, qui font confusion et nuisent à l'aération des parties saines, qu'au contraire, l'on aura intérêt à protéger; on raccourcira également les branches très-allongées et grêles de manière à régulariser l'ensemble et à lui donner un bel aspect, tout en augmentant sa vigueur.

En même temps, il faudra aussi s'occuper du sol et l'améliorer par des binages ou des

[1] *Bulletin de la Société des sciences de Nancy*, 1887, p. 61.

labours superficiels, en y mélangeant des engrais ordinaires ou composés par l'addition de substances en rapport avec la nature du sol. Les sels de fer, par exemple, pourront, dans beaucoup de cas, produire de bons effets. Mais ce que l'on devra surtout ne pas oublier, c'est l'élément cuivreux, additionné de chaux, soit une sorte de bouillie bordelaise un peu concentrée, par exemple 4 à 6 p. 100 de sulfate, et une quantité un peu moindre de chaux.

Deux badigeonnages : l'un au printemps, lors du départ de la végétation ; l'autre vers la fin de l'été, alors que la pousse est terminée, seraient certainement très-efficaces. Toutes ces précautions ne devraient pas empêcher les soins usuels, tels que le ramassage des feuilles contaminées et qui renferment les spores du Champignon, qui sont les véritables organes reproducteurs ou de dissémination de tous les Champignons parasites.

Tous les soins, toutes les précautions que nous venons d'indiquer pourront peut-être paraître longs, minutieux et surtout dispendieux; cependant, comme il s'agit d'une affection sérieuse très-importante, tous ces soins seraient largement compensés par les avantages qu'ils pourraient produire. Et puis il ne serait probablement pas nécessaire de les employer d'une manière permanente, mais seulement pendant quelques années, jusqu'à ce que l'on soit complètement débarrassé de l'ennemi, après quoi il n'y aurait plus guère qu'à le surveiller, et alors, suivant les circonstances, à employer les procédés ci-dessus

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 AOUT 1890.

Comité de floricultmre.

Les Orchidées étaient représentées par un apport de M. Dallé, l'horticulteur parisien bien connu. Ce lot comprenait un *Oncidium Weltoniæ*, des *Odotonglossum crispum*, *O. Schleperianum*, *O. insleayi;* des *Cattleya Dowiana*, *C. Gaskelliana*, et des *Cypripedium Stonei*, *C. superciliare*, *C. Curtisii*, *C. Lawrenceanum grandiflorum ;* toutes plantes très-jolies et bien cultivées.

M. Vallerand jeune, de Bois-Colombes, a obtenu un légitime succès avec une collection de Bégonias tubéreux aux couleurs riches et variées, admirablement fleuris, et au port érigé, qualité qui, dans le cas présent, est d'une grande importance.

M. H. Birot avait apporté quatre variétés de Reines-Marguerites *Comète*, aux couleurs blanc carné, rose hortensia, carmin liseré blanc et bleu-mauve.

Deux apports de Glaïeuls avaient été faits par M. L. Parrain, de Limours, et par M. Millet. Le premier comprenait des semis de 1888 ; le second, des hybrides de *G. Gandavensis* et de *G. Lemoinei*.

M. Fumard présentait des variétés de Scabieuses, de Phlox et de Dahlias simples.

Enfin, pour terminer la série, nous devons citer une intéressante présentation de plantes aquatiques faite par M. Croux. Nous y avons remarqué des fleurs de *Nymphæa chromatella*, *N. odorata rubra*, *N. flava*, *N. tuberosa*, *N. carnea*, *N. alba ;* le *Pontederia cordata ;* le *Butomus umbellatus;* le *Saururus cernuus ;* les *Cyperus pungens* et *longus ;* les *Sagittaria japonica flore pleno*, *S. sinensis*, *S. lancifolia major;* l'*Iris Kæmpferi fol. var.*, etc. Toutes ces plantes sont de premier ordre et peuvent être recommandées pour la décoration des pièces d'eau et des rivières dans les parcs.

Comité d'arboriculture fruitière.

L'apport le plus intéressant était incontestablement celui de MM. Baltet frères, horticulteurs à Troyes. Nous y trouvons une corbeille de Brugnon *Précoce de Croncels*, semé, en 1884, par M. Ernest Baltet et mis au commerce à l'automne 1889. Ce fruit est gros, très-joli et d'excellente qualité. Il est des plus hâtifs, puisqu'il était déjà mûr le 3 août dernier à Troyes. La *Revue horticole* donnera prochainement une figure coloriée et la description de cette variété, qui comptera bientôt parmi celles que l'on trouve dans tous les jardins.

Les mêmes horticulteurs présentaient, en outre, des Poires *Marie-Marguerite*, *Belle de Stresa*, *Manning's Elisabeth;* la Pomme *Titowka*, d'origine russe ; la Cornouille *Grosse précoce*, gain de l'établissement; le Raisin *Gamay de Juillet*, devançant environ d'un mois la maturité des autres Gamays.

M. Alexis Lepère avait apporté un Brugnon hâtif de semis d'excellente qualité, une *Grosse Mignonne hâtive* et des Brugnons *Lord Napier*.

De MM. Bruneau et Jost, nous devons signaler l'envoi de Pêches précoces très-belles et de Poires *Précoce de Trévoux*.

M. Girardin présentait de jolies Figues *Dauphine* et une corbeille de Figues *Barbii-*

lonne, petites, allongées, très-bonnes, mais assez difficiles à cultiver.

Des Poires et des Pêches, appartenant aux variétés hâtives les plus connues, étaient également présentées par différentes personnes.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Tout aussi bien partagé que les précédents, en ce qui regarde l'importance des présentations, le Comité d'arboriculture a eu à examiner :

1° Une collection de rameaux d'arbres et d'arbustes d'ornement provenant des pépinières de M. Croux. Il serait trop long d'énumérer la liste complète de toutes les espèces et variétés qu'elle comprenait ; nous ne citerons que les principales : le *Magnolia Mayardierensis*, un des plus beaux et des plus florifères; le *Broussonetia papyrifera cucullata*, le *Cassia marylandica*, l'*Ulmus campestris minor fol. arg. varieg.*, bien supérieur à l'*U. c. Dampierrei aurea*, dont les feuilles sont plus petites ; l'*U. sinensis* au petit feuillage élégant. Les *Spiræa Bumalda*, à fleurs roses, *S. callosa alba* et *S. c. superba* représentaient ceux qu'il convient le mieux d'employer pour planter en bordure des massifs.

De jolies collections de Bruyères et de *Quercus*, parmi lesquels le *Q. robur fol. arg. varieg.* et *Q. r. fol. aureis* étaient les principaux, doivent être aussi notées.

L'*Acer Schwedlerii*, dont les jeunes pousses rouge foncé ne deviennent vertes qu'en vieillissant, se distinguait nettement des autres variétés.

2° Une collection du même genre, également très-intéressante, de MM. Baltet frères. Elle se composait de variétés d'*Acer*, de *Fraxinus*, de *Quercus*, de *Sambucus*, de *Robinia*, d'*Ulmus*, de *Phellodendron*, d'*Hibiscus*, etc. A noter principalement un *Cratægus* à fruits jaunes, envoyé du Turkestan par le colonel Korolkow, un superbe cône d'*Abies cilicica* et deux fruits mûrs de *Prunus Mume à fleurs roses doubles*, d'une belle couleur jaune ambré.

Devant le même Comité, M. Ch. Verdier présentait une Rose nouvelle très-méritante, baptisée *Souvenir de Lady Ashburton*, provenant d'un semis d'*Adrienne Christophe*. La fleur est rouge-cuivré à centre rouge plus vif ; elle est portée par un pédoncule un peu court.

Comité de culture potagère.

M. Fumard, de Nogent-sur-Marne, montrait une *Courge d'Alger*, qui pourrait bien être la *C d'Italie* et une *C. de Boston.*

M. Millet, de Bourg-la-Reine, avait apporté une corbeille de Fraises *Millet*, variété de *Quatre-Saisons* améliorée, à fruit long, très-ferme.

A noter encore les Fraises des *Quatre-Saisons* provenant de filets de semences, de M. Cottereau, et un panier de Cerfeuil bulbeux, de M. Vaternelli, de Villers-Cotterets.

H. Martinet.

MAGNOLIA WIESENERI

C'est à M. Wiesener, propriétaire à Fontenay-aux-Roses (Seine), que nous devons la connaissance de cette remarquable espèce, qui lui a été vendue par M. Tokada, horticulteur japonais, et qui faisait partie de son exposition, au Trocadéro, en 1889, sous le nom erroné de *Magnolia parviflora.*

Quelle est réellement cette espèce? Est-elle japonaise et a-t-elle été décrite quelque part ? Les recherches que nous avons faites ne nous ayant rien appris à ce sujet, sinon que la plante n'a rien de comparable avec le *M. parviflora*, nous avons jugé prudent de nous tenir sur la réserve, préférant donner à cette plante le nom de son introducteur en France, ce qui, au lieu d'égarer la science, l'éclaire en indiquant l'époque d'introduction et le nom de l'introducteur.

D'autre part, le qualificatif *parviflora,* outre qu'il ne précise aucun caractère, a le tort d'indiquer une origine autre que celle du Japon. D'où vient, d'après M. Tokada, le *Magnolia* en question? Il y a, depuis longtemps déjà connu ou au moins décrit, par Blume, un *Magnolia parviflora* qui serait synonyme du *M. fuscata*, espèce naine, à petites fleurs brunâtres très-odorantes, que l'on dit originaire de la Chine, mais qui, dans tous les cas, n'a aucun rapport avec la plante dont nous parlons, le *M. Wieseneri.* Quoi qu'il en soit de l'origine de cette espèce et de son qualificatif, nous allons en indiquer les principaux caractères.

Arbuste nain, ramifié, buissonneux, glabre dans toutes ses parties. Écorce des bourgeons lisse, glaucescente, d'un vert blond et légèrement pruineuse. Feuilles ovales-oblongues, très-entières, assez épaisses, caduques, portées sur un fort pétiole cylindrique, les plus grandes atteignant jusqu'à 18 et même

20 centimètres de longueur sur 8 à 10 de largeur, d'un vert glaucescent. Fleurs très-odorantes, dressées, solitaires. Calice à 3 sépales, d'un blanc pur de même que la corolle qui est composée de 8 pétales, à pétales ovales, largement arrondis, ne s'étalant pas lors de sa floraison. Étamines très-nombreuses, à filets blanc, insérées à la base de l'ovaire, qui est central, conique.

Le *Magnolia Wiesneri* fleurit à partir de la fin de mai ; ses fleurs dégagent une odeur forte et pénétrante, bien que fine et agréable.

Cette espèce sera-t-elle rustique ? Nous ne pouvons nous prononcer d'une manière certaine ; quant à son origine japonaise, nous n'avons aucune raison pour en douter, au contraire, puisque M. Tokada, horticulteur japonais, son importateur en France, l'affirme nettement. E.-A. Carrière.

IBERIS SEMPERVIRENS FLORE PLENO

Bien que très-méritante et non nouvelle, cette espèce est encore rare dans les cultures. A quoi cela tient-il ? Probablement à ce qu'elle n'est pas assez connue, il est donc utile de faire connaître les avantages qu'elle présente au point de vue de l'ornement.

En voici la description :

Plante vivace, suffrutescente, fortement gazonnante, à tiges nombreuses d'environ 30 centimètres de hauteur, dressées, indéfiniment persistantes. Feuilles rapprochées, étroitement linéaires, longues d'environ 3-5 centimètres, larges de 5-6 millimètres, épaisses, coriaces. Fleurs blanc pur, disposées en racèmes spiciformes, très-nombreuses, pleines ou semi-pleines, d'une longue durée, s'épanouissant au commencement de l'été.

Culture et multiplication. — Tout aussi rustique que le type *Iberis sempervirens,* dont, au reste, elle a tous les caractères, la plante, qui est vigoureuse, rustique, s'accommode bien de la pleine terre, où elle concourt largement à l'ornementation des massifs, des plates-bandes, etc.; elle est également très-propre à former des bordures, que l'on peut même soumettre à la taille, ainsi qu'on le fait de certaines plantes naines, de la Germandrée (*Teucrium Chamedrys*), par exemple. La multiplication se fait par éclats ou l'éclatement des touffes, que l'on opère lorsque la floraison est passée. On plante alors en pépinière, où on laisse les plantes jusqu'à ce qu'elles soient suffisamment fortes pour être enlevées et plantées là où l'on en a besoin. Lorsque les tiges sont très-longues, on profite de la séparation des touffes pour les raccourcir.

On peut aussi, au lieu de les planter en pleine terre, les mettre en pots pour les faire fleurir et en faire des « plantes de marché ». Dans ce cas, on fait un mélange composé de terre franche et de bonne terre de jardin, auquel on ajoute du terreau bien consommé et un peu de vieille terre de bruyère, de façon à faire un compost très-consistant et relativement léger. Les arrosages doivent être soutenus et abondants. Pour l'hiver, là où l'on aurait à craindre que les plantes souffrent des contre-temps fréquents dans cette saison, on pourrait les placer dans des coffres et sous des châssis à froid.

Cette espèce se forçant très-bien, il serait donc très-facile d'en avancer la floraison en les mettant dans une serre dont on élèverait plus ou moins la température en raison des besoins, c'est-à-dire du but que l'on cherche à atteindre. Toutefois, il conviendrait d'aérer suffisamment les plantes, de manière qu'elles se constituent, prennent de la robusticité, et qu'on puisse les faire servir à la décoration des appartements, usage auquel, du reste, elles sont d'autant plus propres que leur feuillage, abondant et persistant, d'un très-beau vert et qui n'est jamais attaqué par les insectes, produit un charmant contraste au moment de la floraison, qui est abondante et d'une longue durée.

Ainsi qu'on peut le voir, on a, dans le Thlaspi toujours vert à fleurs pleines, une plante éminemment ornementale, et qui, par sa rusticité et la facilité de sa culture, est à la portée de tout le monde. Quant à son origine, nous n'en pouvons rien dire, sinon que la plante nous est venue d'Allemagne.

On peut se la procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 3295 (*Eure*). — Vous nous avez envoyé des fleurs d'Œillets de semis et de Bégonias de semis, et vous nous demandez de vous en dire les noms. Vous ajoutez :

« 1° Des fleurs d'Œillet de *semis* numérotés ; le rose est le pied mère *dont je ne connais pas le nom ;* ces Œillets sont tous remontants et font de très-belles plantes, sauf un peu grandes. J'ai eu des pieds de la variété rose qui ont rapporté plus de mille fleurs dans la même année, car, même l'hiver, en serre, ils fleurissent abondamment.

« 2° Les Bégonias bulbeux proviennent de semis faits par moi avec des graines récoltées sur *une collection* achetée par M. le comte *** ».

D'abord, on doit toujours partir d'un point connu et bien déterminé, afin de pouvoir comparer les enfants aux parents, ce qui, pour vous, n'est pas le cas, puisque, en ce qui concerne les Œillets et les Bégonias, *vous ne connaissez pas la mère*. Ensuite, quant aux dénominations de vos plantes de semis, vous paraissez croire qu'elles sont déterminées ; c'est une erreur ; c'est vous seul qui pouvez le faire, et qui, en voyant les plantes, pouvez leur donner tels ou tels noms qui vous conviennent.

Pour ceci, vous avez deux marches à suivre : ou vous baser sur les caractères ou la nature des plantes, ou bien leur donner des noms de personnes ; c'est ce qu'on appelle une « *dédicace* », et, ici encore, personne autre que vous n'est autorisé à faire ces sortes de baptêmes.

Quant à vos Œillets, il est très-probable, d'après ce que vous en dites, qu'ils appartiennent au groupe dit « *Œillets des bois* ou *Œillet de bois* », puisqu'ils viennent grands et fleurissent l'hiver ; à moins, pourtant, que ce soit des grandes sortes d'Œillets « *Tiges de fer* », ce qui est encore possible. Mais, toutefois, et quoi qu'il en soit, ces dernières observations ne modifient en rien ce que nous avons dit des nominations. Les plantes de semis n'ont que les noms qu'on leur donne, et c'est vous seul que cela regarde.

M. B. (*Seine-et-Oise*). — Le Champignon que vous nous avez envoyé est le *Lycoperdon Bovista*, ou *Lycoperde des Bouviers*, vulgairement *Vesse-Loup* ou *Vesse de loup*. Cette espèce vient parfois énorme (nous en avons vu qui étaient le double de grosseur du vôtre, qui pesait un kilog). Quand il est très-jeune, il est blanc comme neige, ferme, on peut le manger, bien qu'il ne soit jamais succulent. A vrai dire, ce n'est pas une espèce comestible. Lorsqu'il est vieux, il devient moelleux et même pulvérulent. On peut alors en faire de l'Amadou, en le faisant sécher.

N° 4702 (*Paris*). — Quelles que soient les précautions que l'on prenne, le démasticage d'une serre est toujours laborieux, surtout si le travail a été bien fait.

Il est cependant un moyen de rendre cette opération plus facile, c'est de prendre un fer à souder et, lorsqu'il est bien chaud, de le passer sur les bandes que l'on veut démastiquer. Alors, sous l'influence de la chaleur, le mastic se ramollit, et peut alors s'enlever assez facilement.

Toutefois, même avec cette précaution, il est difficile de démastiquer sans briser quelques vitres.

Quant à remplacer les deux feuilles de verre qui couvrent votre serre par une seule feuille demi-double, le travail peut se faire, bien qu'il présente quelque difficulté. Mais, toutefois, outre les difficultés comme travail, le résultat serait différent au point de vue du chauffage et de l'ombrage de la serre, parce que là où il y a deux verres superposés, lutés et placés à une certaine distance il se trouve entre les deux une couche d'air qui, formant une sorte de matelas, s'oppose à la déperdition du calorique contenu dans l'intérieur de la serre, ce qui explique et justifie les vitrages doubles dans les pays très-froids, C'est pour des raisons analogues que, dans certains locaux l'on met des doubles fenêtres.

Des raisons analogues peuvent être invoquées contre l'ardeur du soleil en faveur des vitres superposées. Dans ces conditions on peut se dispenser d'ombrages, la couche d'air interposée, étant mauvais conducteur, garantit les plantes contre l'ardeur du soleil partout où elle est à craindre.

M. A. R. (Indre-et-Loire). — La constatation de maturité que nous avons faite du Pêcher *Amsden,* le 7 juillet, dans Seine-et-Oise, n'implique pas qu'il n'y en avait pas dans d'autres localités ; et en citant ce fait nous n'avions d'autre but que de le constater. Le fait de maturité du 28 juin que vous citez, n'a rien d'extraordinaire, et même sans chercher bien loin, nous pourrions en citer de beaucoup plus précoces.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob. — Orléans

CHRONIQUE HORTICOLE

Le phylloxéra en Champagne. — Arrondissements autorisés à introduire des Vignes américaines. — École municipale et départementale d'arboriculture. — Raisin *Blauer Portugieser* (Portugais bleu). — Germination des graines de Vignes. — Un commencement de duplicature de l'*Anthurium Scherzerianum*. — Floraison anormale du *Musa Ensete*. — Floraison du *Phormium tenax*. — Des Orchidées à fleurs doubles. — Fructification des Violettes. — Un plébiscite. — Cordoba. — Une exposition de « La Plante ». — *Phillyrea*, *Phyllirea*, *Philyrea*. — Plantes vivantes offertes en échange aux jardins botaniques. — Importation des fruits dans l'Inde.

Le phylloxéra en Champagne. — Tous les journaux ont annoncé que le phylloxéra avait été découvert dans le vignoble de la Champagne, à proximité d'Épernay.

Présentée en ces termes, la nouvelle n'est pas tout à fait exacte. La vérité, c'est que des taches phylloxériques ont été constatées dans la commune de Tréloup (Aisne); plusieurs parcelles sont contaminées. Ces taches sont situées à 400 mètres de la limite du département de la Marne ; elles sont réparties sur une assez grande étendue et occupent une surface totale d'environ un hectare et demi.

Voici, d'après le *Journal d'Agriculture pratique*, les mesures qui ont été prises immédiatement :

Un traitement d'extinction a été appliqué à toutes les taches reconnues ; la zone de protection autour des taches a été soumise au traitement cultural. Ces travaux ont été exécutés sous la direction de M. Couanon, inspecteur général des services phylloxériques. Les propriétaires, d'abord récalcitrants, ont fini par comprendre que leurs intérêts étaient en jeu, et ils se sont prêtés de bonne grâce aux investigations que l'on a dû faire, et que l'on continue de faire dans leurs vignes.

En présence du danger dont ils sont menacés, les propriétaires de la Marne ne sont pas restés inactifs. Sur l'initiative du Syndicat du commerce des vins de Champagne, une commission a été nommée, qui a élaboré un projet de statuts, conformément à la loi du 15 décembre 1888 sur les syndicats autorisés pour la défense des Vignes contre le phylloxéra. De plus, les maisons Werlé, Chandon, Gallice et Pommery, ont mis immédiatement à la disposition du service phylloxérique une somme de 20,000 fr. Cette somme, jointe aux fonds votés par le département et à la subvention du gouvernement, va permettre d'entreprendre des recherches méthodiques dans le vignoble champenois, en attendant que le Syndicat des propriétaires soit régulièrement constitué.

On sait que la loi de 1888 donne aux Syndicats autorisés le droit d'ordonner le traitement d'extinction ou l'arrachage des Vignes malades, sauf à indemniser le propriétaire de la Vigne détruite. Ces dépenses sont à la charge de l'Association.

Pour se procurer les ressources nécessaires, le projet de statuts de Syndicat de la Marne impose aux possesseurs de Vigne une cotisation annuelle de 10 centimes par are, payable d'avance.

La commission provisoire de l'Association syndicale est composée de MM. Walbeaum, président, Werlé, Chandon, Gallice, Loche, Couanon, de Martel, délégué au service du phylloxéra, et Doutté, professeur d'agriculture de la Marne.

D'après la loi de 1888 (article 3), la majorité des adhésions nécessaires pour parvenir à la constitution d'un Syndicat doit comprendre au moins les deux tiers des intéressés et représenter les trois quarts de la superficie en Vigne, ou les trois quarts des intéressés et les deux tiers de la superficie. Nul doute que cette majorité sera de beaucoup dépassée dans le département de la Marne.

Ajoutons en terminant que, jusqu'à ce jour, aucun foyer phylloxérique n'a été trouvé dans la Marne; mais le village de Tréloup faisant un grand commerce de plants avec la Champagne, il est à craindre que l'insecte n'ait été introduit sur quelques points par les ceps de cette provenance.

Arrondissements autorisés à introduire des Vignes américaines. — Par divers arrêtés ministériels des mois de juillet et d'août, l'introduction des plants de Vignes étrangères et des plants de Vigne provenant d'arrondissements phylloxérés a été autorisée dans les arrondissements et cantons désignés ci-dessous :

Maine-et-Loire : arrondissements de Cholet et de Segré.

Doubs : arrondissements de Besançon, Baume-les-Dames et Montbéliard.

Savoie : arrondissement de Moutiers.

Charente-Inférieure : l'Ile de Ré (arrondissement de La Rochelle).

Maine-et-Loire : cantons d'Angers (nord-ouest), Chalonnes-sur-Loire, Louroux-Bécounais, Ponts-de-Cé, Thouarcé (arrondissement d'Angers) ; cantons situés sur la rive gauche de la Loire ; Saumur (sud), Gennes, Doué et Vihiers (arrondissement de Saumur) ; cantons de Longué et de Noyant (arrondissement de

Baugé) : canton de Saint-Georges-sur-Loire (arrondissement d'Angers).

Loiret: cantons de Ferrières, Bellegarde et Montargis (arrondissement de Montargis).

Haute-Savoie: arrondissement de Saint-Julien, pour la partie non comprise dans la zone franche.

École municipale et départementale d'arboriculture. — Un concours pour l'admission de dix élèves externes à l'École municipale et départementale d'arboriculture était fixé pour le 15 septembre : nous en avons été informés trop tard pour pouvoir l'annoncer en temps utile.

Nous reviendrons d'ailleurs sur cette école, son organisation et les services qu'elle rend.

Raisin Blauer Portugieser (Portugais bleu). — Ce cépage maintient sa réputation, et les différentes cultures auxquelles on le soumet ne font qu'accroître cette bonne renommée. Ainsi, outre sa vigueur, sa grande fertilité et la qualité de son Raisin, qui le rendent très-propre pour le vignoble, il doit encore à sa hâtiveté l'avantage de pouvoir être vendu comme Raisin de table. En parlant de ce Raisin, voici ce que disait récemment M. Pulliat :

... Nous ne devons pas oublier que ce Raisin est fort estimé pour la table et bien recherché en première saison ; c'est le premier beau Raisin noir qui apparaît sur le marché. En Autriche, et surtout sur le marché de Vienne, on en fait une grande consommation.

Dans l'Hérault, un viticulteur émérite, M. Jules Leenhardt, a planté en grand le *Portugais bleu* pour la vente aux Halles de Paris. Il le vend toujours à des prix plus élevés que le *Chasselas*, parce qu'il arrive *plus tôt* que ce dernier, au moment où l'on n'a pas encore d'autres bons Raisins...

Faisons aussi remarquer qu'au point de vue de la production du vin, le *Portugais bleu* n'est pas sans mérite, tant sans faut ; et, comme preuve, nous pourrions encore citer ici l'opinion de M. Pulliat, qui a fait, à plusieurs reprises, l'éloge de ce cépage comme producteur de vin.

Germination des graines de Vignes. — En général, on considère la germination des pépins de Raisin comme présentant des difficultés, tout en étant assez longue. L'affirmation est inexacte, ou, au moins, très-exagérée ; nous en avons encore eu une preuve bien concluante cette année. Voici dans quelles circonstances :

Des *Ampelovitis* de plusieurs espèces, qui, en 1879, avaient beaucoup de Raisin, se sont détachés des grains, qui, tombés par terre, se sont décomposés, et alors, bien que sans aucun soin, le sol est aujourd'hui recouvert de jeunes plants très-bien venants.

Doit-on voir dans ce fait une leçon au moins indirecte, à propos du traitement qu'il convient d'appliquer aux semis de Vignes ? Nous sommes assez disposé à le croire, sinon pour le mode d'opérer le semis, du moins en ce qui concerne l'époque où il convient de le faire. En effet, bien des fois nous avons constaté que des pépins, sans être très-vieux, mais qui, néanmoins, avaient complètement séché avant d'être semés, ont germé lentement et très-irrégulièrement, souvent la seconde et même la troisième année seulement. D'où nous concluons que les pépins doivent non seulement être semés aussitôt qu'ils sont mûrs, mais encore qu'ils doivent être semés à la superficie du sol, c'est-à-dire à peine enterrés ; il suffit, lorsque le semis est fait, de piétiner fortement le sol. Il va sans dire que celui-ci doit être maintenu humide.

Un commencement de duplicature de l'Anthurium Scherzerianum. — Ce phénomène consiste dans le développement de deux spathes d'égale grandeur, naissant en opposition presque complète l'une de l'autre. Jusqu'ici, l'on avait vu bien des fois une anomalie analogue, mais toujours beaucoup moins prononcée ; non seulement les spathes étaient inégales, mais distantes et comme alternes sur l'axe, tandis qu'il en est tout autrement chez celles dont nous parlons.

Mais déjà aussi l'on avait remarqué une modification beaucoup plus profonde, une plante, dit M. Rodigas, « dont les fleurs étaient complètement dépourvues de spadice. En même temps la tige florale s'était confondue avec le pétiole de la feuille et avait continué son évolution à travers la nervure médiane de la feuille, laquelle nervure était rouge ; en outre, au sommet du limbe s'était formée une spathe parfaite et bien colorée... »

Il y a donc, dans les faits signalés, un commencement de duplicature bien marquée, une transformation complète de la fleur, qui fait espérer que, dans un avenir prochain, l'on aura des *Anthurium Scherzerianum* à fleurs pleines, puisque, en réalité, il en existe déjà à fleurs doubles (à deux spathes).

Floraison anormale d'un Musa ensete. — Un abonné à la *Revue horticole*, M. A.

Centamini, nous fait la communication suivante, qui, nous le croyons, intéressera nos lecteurs, surtout ceux qui s'occupent de physiologie pathologique, dans laquelle les faits signalés semblent rentrer :

Stanghella (Italie), ce 18 août 1890.

Je ne sais si la floraison d'un *Musa ensete* d'un an est un fait exceptionnel. Voici ce que j'ai constaté ici :

Des *Musa ensete,* provenant de semis de l'hiver 1889, ont été mis en pleine terre dans le courant du mois de mai de cette même année. Par suite de l'été très-pluvieux et de copieux arrosages à l'engrais, quelques pieds ont acquis un développement extraordinaire ($1^{m}50$ à $1^{m}80$). Après suppression de la presque totalité des feuilles, ces *Musa* ont été rempotés et rentrés en orangerie (4 à 6 degrés) et tenus presque à sec pendant l'hiver. Dans le courant du mois d'avril, alors que ces pieds commençaient à dérouler leur feuille centrale, le plus vigoureux d'entre eux, au lieu de former une feuille, développa un grand nombre de petites feuilles à nervure médiane large (environ les deux tiers du limbe), et successivement, c'est-à-dire de plus en plus petites. Alors les feuilles anciennes se desséchèrent, et il ne resta qu'une grosse tige non pendante de 4 centimètres de diamètre, terminée par une série de bractées purpurescentes, entre lesquelles se développaient des fleurons minuscules. L'inflorescence reproduisait exactement celle des Bananiers.

Malheureusement, l'orage du 20 juillet a tronqué la tige, puisqu'on l'avait remis en pleine terre, et maintenant il ne reste qu'un rouleau de gaînes (celles des anciennes feuilles) à demi desséchées.

Le port de la plante avec son inflorescence était disgracieux par le manque de feuillage. L'inflorescence pesait 1 kil. 500 et s'élevait à $1^{m}40$.

Avez-vous connaissance de faits analogues à ceux que je viens de rapporter, et pourriez-vous m'en donner une explication ?

M.-A. Centamini,
Stanghella (Italie).

Ces faits sont évidemment anormaux ; on ne pourrait essayer de les expliquer qu'à l'aide d'hypothèses.

Tout ce que l'on peut affirmer, c'est que la chaleur et l'humidité, auxquelles on a joint de puissants engrais, ont largement contribué à « dévoyer » la végétation.

Floraison du Phormium tenax. — Nous avons eu l'occasion d'admirer dernièrement, chez un amateur d'horticulture de Châtellerault, M. Beauchaine, un superbe *Phormium tenax,* cultivé en pot, pourvu d'une magnifique inflorescence atteignant plus de $2^{m}50$ de haut.

Comme nous exprimions le regret de ne pas voir cette plante fleurir plus souvent, M. Beauchaine nous a raconté qu'à chacune des deux floraisons qu'avait fournies son exemplaire, des souris avaient, l'hiver précédent, fait leur nid à l'intérieur du pot qui contenait la plante.

Ce fait n'aurait en lui-même rien de remarquable s'il ne renfermait une indication dont on pourrait au besoin tirer parti. En effet, les souris, en faisant leur nid et creusant leurs galeries à l'intérieur du pot, ont supprimé une certaine quantité de racines et ont provoqué ainsi un ralentissement dans la végétation.

Or, personne n'ignore que justement ce ralentissement de la végétation a pour effet de favoriser la floraison, et que ce procédé est employé fréquemment en horticulture.

Il nous semble donc à peu près certain, à moins qu'il ne faille voir dans les deux faits cités plus haut qu'une simple coïncidence, qui serait tout au moins étrange, que l'on pourrait, si l'on y avait intérêt, faire fleurir le *Phormium tenax* en supprimant une partie de ses racines au premier printemps.

Des Orchidées à fleurs doubles. — En sera-t-il pour les Orchidées de même que pour tant d'autres plantes, et après avoir cultivé les espèces et variétés à fleurs simples, cherchera-t-on à en obtenir à fleurs doubles ?

Le fait nous semble peu probable, à cause de la conformation même de la fleur. Néanmoins, des faits de duplicature sont observés de temps en temps, notamment sur les Cypripédiums, et le *Gardeners' Chronicle* en cite un exemple qui s'est produit sur un C. *Lawrenceanum.* La fleur en question n'avait pas d'ovaire, mais trois sépales seulement, dont les deux latéraux, qui sont ordinairement soudés, étaient libres, trois larges pétales et une colonne faite de cinq (ou plus) pièces pétaloïdes, si curieusement tordues et entremêlées que leur nature et leur origine ne pourraient pas être exactement déterminées. Il est à peu près certain, cependant, qu'elles étaient produites par la transformation des étamines et peut-être même des styles.

Le même journal cite un autre fait de duplicature non moins curieux, observé sur un *Epidendrum vitellinum.* Comme, dans le cas précédent, la colonne s'est divisée en 6 pièces pétaloïdes et par des transformations dans la forme des divisions du pé-

rianthe, il se trouve que les fleurs sont bien doubles et à 12 divisions. La plante en question a fourni cette année cinq inflorescences toutes absolument semblables.

Voilà des cas intéressants que quelques-uns de nos lecteurs ont peut-être eu l'occasion d'observer dans leurs cultures et qui peuvent servir de point de départ à une série d'études et aussi d'expériences pratiques.

Fructification des Violettes[1]. — Dans une précédente note, M. S. Mottet, n'avait cité que deux ouvrages faisant mention des différentes formes de fleurs, chez les Violariées principalement; mais M. Mottet nous écrit que des recherches récentes lui ont fait découvrir des travaux spéciaux sur les fleurs *cleistogames*[2] en général, et qu'il tient à mentionner dans l'intérêt des lecteurs qui voudraient poursuivre ces sortes de recherches. Ce sont :

Hugo Mohl, *Einige Bemerkungen über dimorphe Blüthen. Botanische Zeitung,* 1863, p. 312.

Kühn, *In Botanische Zeitung,* 1865 et 1867, p. 65, et plusieurs articles spéciaux publiés dans différents ouvrages et journaux, dont on trouvera les références dans le livre suivant.

Ch. Darwin, *Des différentes formes des fleurs dans les plantes de la même espèce.* Paris, 1878. (*Fleurs cleistogames*, p. 317, et Viola, p. 322.)

Dans cet admirable ouvrage, nous dit encore M. Mottet, ce grand observateur cite, au sujet d'une foule de plantes, des modifications et des particularités auxquelles on est loin de s'attendre. Il donne une liste de 55 espèces de plantes qui portent des fleurs positivement *cleistogames* et en décrit la majeure partie. Les amateurs et les horticulteurs y trouveront également les résultats d'un grand nombre d'expériences dont ils pourront tirer profit.

Un plébiscite. — Un vote auquel étaient dernièrement conviés tous les enfants des écoles de New-York avait pour objet de déterminer quelle fleur serait choisie comme emblème de l'État (*State Flower*).

Sur 318,079 votants, nous apprend le *Garden and Forest*, 18,308 se prononcèrent pour la Verge d'Or (*Solidago*), tandis que la Rose venait en second avec 79,666 suffrages.

On sait que les avis sont très partagés au sujet du choix de la fleur nationale de l'autre côté de l'Atlantique, et cette question est l'objet de nombreuses discussions.

Cordoba. — Bien que faisant partie de la « République argentine », Cordoba, au point de vue de la végétation, n'en est pas pour cela un pays de cocagne, ainsi qu'on semble le croire. Nous en donnons comme preuve la lettre suivante écrite par notre ami et collaborateur, M. Ch. Thays :

Cordoba, 3 juillet 1890.

A Cordoba même, et dans les environs immédiats, la végétation est très-maigre; des Algarrobos (*Prosopis alba*), des Quebrachos (*Quebrachia Lorentzii*), Espinillos (*Acacia atramentaria*) au feuillage assez maigre, forment toute la végétation arborescente indigène, et atteignent, au maximum, 12 à 15 mètres de hauteur; quelques arbustes assez chétifs, dont le plus joli est le *Poinciana Gilliesi* (Lagaña de Perro) ou *Cæsalpinia*, viennent ensuite et forment des buissons impénétrables; des *Cereus* et *Melocactus*, aux floraisons superbes, s'accrochent aux parois des montagnes, mélangés à certaines Broméliacées.

Mais ce qui est incomparable, c'est la beauté de nos immenses prairies pendant les mois de novembre, décembre et janvier. Figurez-vous une surface non interrompue, pendant des lieues, et où le sol est littéralement couvert de Pétunias, Niérembergias, Verveines, Zinnias, *Portulacca*, *Oxalis*, etc.

C'est éblouissant et véritablement enivrant.

Le climat, en somme, est très-agréable. C'est à peu près celui de Nice.

Les plus fortes chaleurs (janvier) n'atteignent pas 40 degrés, et il est rare que le thermomètre descende à — 5. De mai à septembre, il ne pleut *jamais*. Par contre, nous avons dans le reste de l'année, des orages terribles.

Parmi les arbres importés, ceux que l'on rencontre en *grandes quantités* sont le Peuplier d'Italie, celui de la Caroline, le *Schinus Molle*, le Saule pleureur, le Pêcher, puis, en moindres quantités, tous les végétaux cultivés en France, depuis Nice jusqu'à Lille.

Une exposition de « la Plante ». — L'Union centrale des Arts décoratifs a l'intention d'organiser, pour 1892, une exposition qui aura pour sujet et pour titre « La Plante ».

Cette exposition, qui durera six mois et se tiendra au palais des Beaux-Arts, au Champ-de-Mars, a pour objet de servir les intérêts de l'industrie artistique nationale et de faire ressortir le rôle joué par les plantes dans les arts et l'industrie.

Elle comprendra six grandes divisions :

1° *Exposition horticole.* — La plante vivante. — Tous les horticulteurs seront invités à ap-

[1] Voir *Revue horticole*, 1er août 1890.
[2] Du grec *keistos*, caché, et *gamos*, mariage.

porter leurs plantes, aussi bien les plus simples et les plus connues que les plus rares. Le jardin ne sera donc pas seulement la parure de l'Exposition, mais aussi, et surtout, une partie intégrante.

2° *Exposition industrielle.* — Application de la plante à la décoration ou à la forme des produits manufacturiers et des œuvres d'art. Huit grandes classes seront composées : 1° les métaux; 2° les tissus ; 3° le papier ; 4° les peaux ; 5° le bois ; 6° la pierre ; 7° la terre ; 8° le verre.

3° *Exposition artistique.* — Peinture décorative, modèle, dessins, où la plante entre comme élément décoratif.

4° *Exposition de l'enseignement.* — Écoles de dessin, exercices, concours, ayant la plante comme thème ; bibliothèque, livres, publications, etc.

5° *Exposition rétrospective.* — Collections d'objets et œuvres d'art, anciens et modernes, classés dans un ordre méthodique tendant à démontrer le rôle de la plante dans l'art décoratif.

6° *L'art des jardins.* — Compositions modernes et anciennes ; reproductions ou réductions d'œuvres des maîtres.

Nous ne saurions trop approuver l'idée qui préside à l'organisation d'une aussi intéressante exposition, pour le succès de laquelle nous faisons les vœux les plus sincères.

Phillyrea, Phyllirea, Philyrea. — Quelle est la véritable orthographe du nom générique de ces jolis arbustes, que l'on commence à rencontrer assez fréquemment dans les jardins, et qu'en français on appelle *Filarias* ?

D'après une communication de M. D. Clos à la Société de botanique de France, on doit écrire *Phillyrea*. En effet, depuis le XVIe siècle, c'est ce mot qui a été adopté par Césalpin, Tournefort, Linné, Lamark, et de Candolle, Aiton, Bentham et Hooker, J. Koch, etc.

Il est vrai que, de nos jours, M. K. Koch, célèbre dendrologiste allemand, écrit *Philyrea,* comme Linné dans la première édition de son *Systema Naturæ ;* mais dans les travaux postérieurs de Linné on trouve *Phillyrea,* et on fera bien de s'en tenir, selon nous, à cette manière d'orthographier ce mot.

Plantes vivantes offertes en échange aux jardins botaniques. — M. Maxime Cornu, professeur de culture au Muséum, vient de publier une liste des plantes qu'il est en mesure de fournir aux divers jardins botaniques français et étrangers, cet automne prochain 1890.

Ces plantes forment trois séries :

1° *Plantes de serre et plantes d'orangerie ;* 2° *plantes de plein air ;* 3° *plantes non nommées.*

Dans chacune de ces catégories se trouvent un grand nombre d'espèces, non seulement rares et nouvelles, mais même *inédites,* c'est-à-dire non encore livrées au commerce.

Parmi ces dernières, nous citerons les *Indigofera Delavayi* et *pendula ; Kœlreuteria bipinnata ;* les *Rhododendrons Bureavi, cilicalyx, decorum, Delavayi, fastigiatum, lactum, racemosum, Yunnamense.*

Toutes ces espèces, déterminées et décrites par M. Franchet, sont originaires du Yunnam ou de contrées voisines de cette partie de la Chine, localités peu connues et à peu près inexplorées jusqu'ici.

Importation des fruits dans l'Inde. — Nous nous trouvions dernièrement en compagnie d'un des principaux horticulteurs de Calcutta, qui nous disait combien nos fruits sont estimés chez eux et atteignent des prix de vente élevés. C'est ainsi qu'une belle Pomme est vendue jusqu'à 1 fr., 1 fr. 50 et même 2 fr.

Presque tous les fruits : Poires, Pommes, etc., qui sont consommés dans l'Inde, proviennent de l'Australie, d'où on les expédie par énormes quantités.

Faisant remarquer à notre interlocuteur combien la culture commerciale des arbres fruitiers prenait chez nous une importance de plus en plus grande, et combien étaient rapides les communications entre Marseille et Calcutta, nous lui demandâmes si, à son avis, les producteurs français pourraient rivaliser avec leurs concurrents australiens et américains. Sa réponse fut tout à fait affirmative et nous en prîmes bonne note, dans le but d'en faire profiter nos lecteurs.

Beaucoup de propriétaires qui ont planté des arbres fruitiers sur une grande échelle pour la vente des fruits de luxe commencent à s'inquiéter de la façon dont ils pourront écouler leurs produits. C'est au loin qu'ils devront chercher des débouchés, et, dans ce but, nous ne saurions trop les engager à se réunir en syndicats, dont les moyens d'action sont toujours plus puissants que ceux des simples particuliers.

Du reste, il est temps que les producteurs français se préparent à la lutte, car nous apprenons de source certaine que les Américains et même les Australiens se préparent à expédier leurs fruits sur nos propres marchés.

E.-A. Carrière et Ed. André.

LES FORMES APPLICABLES AU PÊCHER[1]

Le Pêcher, à cause de sa grande vigueur et de la facilité avec laquelle il se prête au palissage, peut être soumis aux formes les plus variées, même les plus bizarres ; mais, dans la majorité des cas, le produit seul étant en vue, il est sage de rechercher les formes les plus simples, les plus faciles à obtenir et à diriger.

Les branches du Pêcher sont de deux sortes :

1° Les *branches de charpente*, dont la disposition respective constitue la forme imposée à l'arbre ;

2° Les *branches fruitières* ou petites branches, naissant sur les premières et portant les organes de fructification.

Dans les branches de charpente, on distingue la ou les « branches mères », suivant les formes, et les branches secondaires ou « sous-mères », nées sur les premières.

La position occupée par les branches secondaires relativement à la principale les fait désigner, dans le langage arboricole, sous les noms d'*intérieures, extérieures, dessus, dessous,* suivant qu'elles sont inférieures, ou supérieures, ou horizontales, ou verticales, ou obliques.

Les règles de formation du Pêcher sont les suivantes :

1° A chaque taille, les branches de charpente sont allongées le plus possible pour assurer des issues suffisantes à la sève ; mais cet allongement ne doit pas être exagéré, afin de permettre d'obtenir sur toute leur longueur des branches fruitières de vigueur moyenne.

2° Les branches de charpente doivent être bien dressées ; si la forme renferme des parties courbes, elles doivent être aussi arrondies que possible.

3° Il faut éviter sur un arbre les bifurcations trop nombreuses.

4° La branche de prolongement doit être maintenue prédominante sur les autres.

5° Les branches latérales ou horizontales doivent être établies avant les verticales ; on commence par celles de la base, et, dès qu'elles sont suffisamment fortes, on prend les « dessus ».

6° Les branches de charpente sont espacées régulièrement ; cette distance doit être telle que toutes les branches fruitières soient facilement palissées et convenablement exposées à la lumière ; pour le Pêcher, cette distance est de 50 centimètres.

Pour obtenir des formes régulières, on dessine d'avance, sur le mur ou sur le treillage, les lignes que doivent suivre les branches de charpente.

Sur un mur plâtré, on dessine la forme avec du charbon ou de la craie rouge ; sur les treillages, des osiers flexibles pour les parties coudées et des lattes pour les parties droites sont ce qu'il y a de plus commode et de plus pratique.

Grandes formes.

Palmette simple. — La palmette simple (fig. 118), une des meilleures formes, se compose d'un axe vertical donnant naissance latéralement à des branches secondaires presque horizontales.

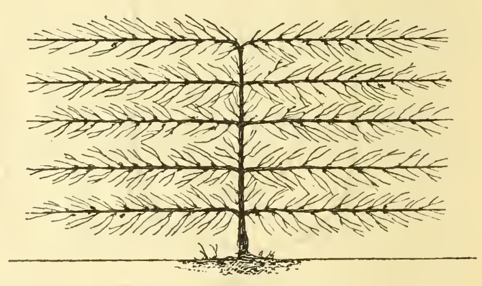


Fig. 118. — Palmette simple.

Cette forme s'établit facilement ; elle utilise tous les murs, mais plus particulièrement ceux de peu de hauteur. On lui fait ce reproche qu'à moins de soins particuliers, les coursonnes inférieures sont peu favorisées, tandis que celles de la partie supérieure prennent un développement exagéré.

Ce défaut n'existe pas dans les branches verticales, les coursonnes étant situées toutes à droite et à gauche ; mais les productions de la partie inférieure sont toujours moins favorisées. Des soins particuliers dans la taille et les pincements permettent facilement de maintenir « l'équilibre » entre les diverses branches de l'arbre.

Voici en quelques mots le moyen d'établir cette forme :

Lorsqu'on plante un Pêcher, on examine la position des yeux sur la tige, et l'on dispose celle-ci de façon que les premières branches soient placées à 35 ou 40 centimètres au-dessus du sol ; plus près du sol,

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 212.

les fleurs seraient exposées, surtout celles des coursonnes inférieures, à être gelées et les fruits à être salis par le rejaillissement des eaux de pluie.

On s'est donc assuré de la présence de deux yeux placés sur le côté pour former le premier étage, et d'un troisième situé en avant, au-dessus duquel on taille en laissant un onglet d'au moins 10 ou 12 centimètres, sur lequel on éborgne les yeux restants.

La coupe, faite à la serpette, doit présenter son biseau du côté du mur. Des trois bourgeons obtenus, deux, les latéraux, sont tenus obliquement et sont destinés à établir le premier étage de branches de la palmette; le supérieur, qui doit être maintenu prédominant sur les deux autres, est destiné à former la branche mère, sur laquelle seront pris les étages supérieurs; il est palissé aussi verticalement que possible. Les rameaux anticipés se développant sur les jeunes branches sont pincés à 25 ou 30 centimètres; ils constituent de bonnes branches fruitières pour l'année suivante; ceux qui avoisinent le bourgeon terminal doivent être pincés plus court, pour ne pas nuire à la végétation du prolongement de la branche de charpente.



Fig. 119. — Palmette à branches verticales.

L'écartement entre les branches du Pêcher devant être de 50 centimètres, il faut chercher, à cette distance, sur la branche mère, deux yeux bien disposés pour donner le nouvel étage, et tailler à onglet au-dessus d'un troisième œil placé en avant pour continuer la branche mère.

Les branches latérales sont taillées sur un œil placé en avant, à une longueur double de la distance entre les branches; c'est donc à 1 mètre pour le cas présent.

La troisième année voit recommencer les mêmes opérations; de cette façon, on monte la palmette d'un étage tous les ans, et ceux du bas sont solidement établis quand on prend ceux de la partie supérieure.

Palmette à branches verticales. — Cette forme (fig. 119) diffère de la palmette simple parce que ses branches latérales sont relevées et conduites verticalement. Elle garnit vite un mur, elle est très-gracieuse, et elle s'obtient comme la précédente. Il est bon de donner aux branches un écartement un peu plus grand, de 60 centimètres au moins.

Palmette Verrier. — C'est la réunion en une seule des formes à branches horizontales et à branches verticales : cette forme (fig. 120) est très-belle, garnit un mur en peu de temps, utilise très-bien les murs de moyenne et de grande hauteur; mais on peut lui reprocher une certaine inégalité de végétation; c'est un petit défaut que le jardinier parvient facilement à rendre peu sensible.

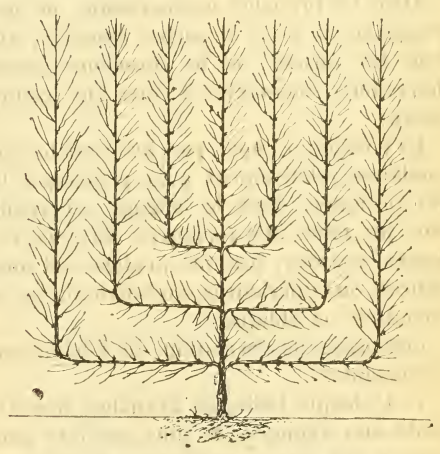


Fig. 120. — Palmette Verrier.

Cette forme s'obtient de la même manière que les précédentes; il suffit de bien la dessiner d'avance sur le mur, de prendre un étage tous les ans, et de tailler les branches de charpente à une longueur double de leur écartement.

Candélabre. — Le candélabre (fig. 121) est une forme plus moderne. Elle est excellente et facile à établir.

Le candélabre consiste en un tronc bifurqué à 40 centimètres au-dessus du sol en deux branches mères horizontales, l'une à gauche, l'autre à droite, sur lesquelles sont prises des branches secondaires verticales au nombre de six, trois de chaque côté; l'extrémité relevée des branches mères

donne aussi deux branches de charpente. Le candélabre est donc la réunion de huit branches verticales équidistantes nées sur les deux branches mères horizontales. En moyenne, elle occupe une largeur d'environ 4 mètres ; on peut porter à dix le nombre de ses branches secondaires.

Pour l'établir, on taille le Pêcher sur deux yeux ; les deux bourgeons obtenus, d'abord tenus obliquement, sont palissés à la place qu'ils doivent occuper dès qu'ils sont suffisamment développés, vers le milieu de l'année. Les branches sont taillées l'année suivante aux deux tiers de leur longueur, conduites suivant le dessin du treillage, et relevées verticalement dès qu'elles sont arrivées à la longueur prévue par rapport au nombre de branches à obtenir.

Ces branches mères et leur extrémité relevée constituent ce qu'on nomme les *dessous* et les *dehors* du Pêcher. Aucune branche secondaire n'est prise tant que les dehors ne sont bien établis, à au moins 1 mètre de hauteur. Dans l'établissement des branches secondaires, on procède de dehors en dedans ; ce sont les deux du centre qui sont prises les dernières.

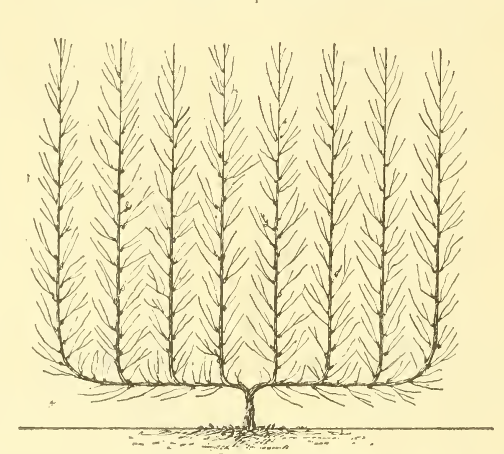


Fig. 121. — Candélabre.

Éventail. — Parmi les grandes formes appliquées au Pêcher, la plus ancienne et aussi la plus rare maintenant est l'éventail, appelé aussi quelquefois *queue de paon.*

L'éventail (fig. 122) se compose d'une branche mère unique, verticale, donnant naissance, à droite et à gauche, à des branches secondaires alternes, et obliques par rapport à la principale ; elles peuvent atteindre un développement de 5 à 6 mètres; lorsque la vigueur de l'une d'elles faiblit, on provoque, en la courbant, la naissance à sa base d'un gourmand destiné à la remplacer. Cette forme, ainsi que la suivante, est à peu près abandonnée.

Forme en V. — Elle se compose de deux branches mères prises sur le tronc à 30 ou 35 centimètres du sol, dirigées obliquement, et qui portent chacune des branches secondaires, latérales, horizontales, extérieures. Cette forme a l'inconvénient de laisser improductive une partie du mur.

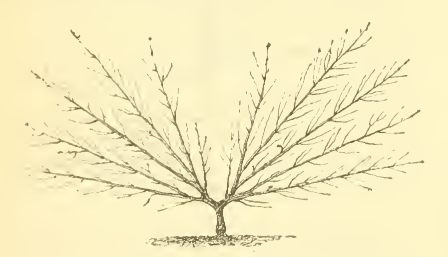


Fig. 122. — Éventail.

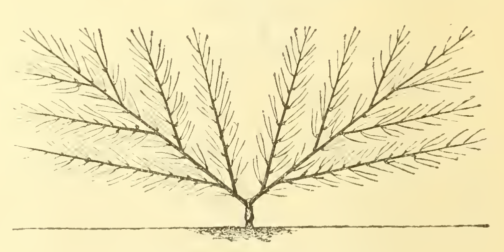


Fig. 123. — Forme carrée.

Forme carrée. — La forme carrée (figure 123) est un V auquel on a ajouté des branches secondaires intérieures verticales ; elle ne laisse donc plus d'espace vide comme la précédente.

Cette forme était employée à Montreuil depuis la fin du siècle dernier ; d'éminents arboriculteurs, tels que Félix Malot, Alexis Lepère et autres lui ont fait acquérir le plus grand degré de perfection. De nos jours, la forme carrée devient de plus en plus rare ; on lui substitue les formes plus simples et plus rapides.

La forme carrée est très-belle, mais longue à établir ; de plus, la végétation est d'un équilibre difficile à maintenir, en raison de la disposition respective des branches secondaires, les unes horizontales, les autres verticales. Le nombre de ces branches secondaires ne doit pas être exagéré; quatre inférieures et trois supérieures sont les limites qu'il ne faut pas dépasser.

Voici la marche à suivre pour obtenir la

forme carrée : l'arbre est taillé à 40 centimètres au-dessus du sol, au-dessus de deux yeux placés latéralement et devant donner les deux branches mères ; les yeux situés au-dessous de ceux dont nous venons de parler sont éborgnés.

Pendant cette première année, il suffit de maintenir une vigueur égale aux deux rameaux obtenus, et, à la fin de la saison, par des palissages et des inclinaisons gradués, les amener à former avec l'horizontale un angle de 45 degrés. Leur ensemble constitue un V assez ouvert.

Chaque année on taille de façon à obtenir, sur chacune des branches mères, une branche secondaire inférieure ; la longueur de la taille est calculée de manière à maintenir le même écartement (50 centimètres) entre les diverses branches secondaires ; pour le cas présent, le prolongement doit être allongé de 80 centimètres.

L'œil de taille, destiné à fournir le nouveau prolongement, est celui qui se trouve immédiatement au-dessus de celui que l'on réserve pour former la branche secondaire ; on conçoit facilement que le premier est situé en avant de la branche, le deuxième, sur le côté et en dessous.

On forme d'abord tous les *dessous*, et ce n'est que lorsqu'ils sont bien établis que l'on prend les *dessus*, c'est-à-dire les branches secondaires supérieures tenues verticalement.

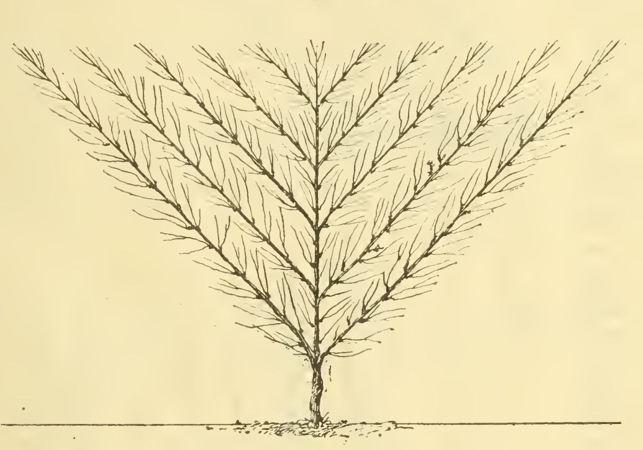


Fig. 124. — Palmette Cossonnet.

On trouve,

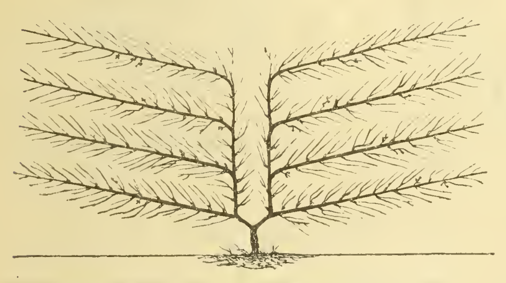


Fig. 125. — Palmette double à branches horizontales.

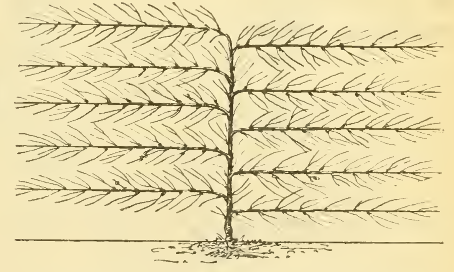


Fig. 126. — Palmette à cordons alternes horizontaux.

dans le *Traité de la taille des arbres fruitiers* de M. Hardy, une méthode simplifiée et plus rapide de la formation de la forme carrée du Pêcher, appliquée avec succès à l'École nationale d'horticulture de Versailles. Cette méthode consiste à ne pas tailler les prolongements : ils sont palissés de façon à constituer une branche secondaire, et on ménage sur le coude un bourgeon destiné à former l'étage supérieur.

Palmette Cossonet. — Cette disposition (fig. 124) est appliquée plus particulièrement au Poirier, et au Pommier greffé sur Doucin. A l'École d'horticulture de Versailles, un espalier de Poiriers *Doyenné d'hiver* dirigé de cette façon donne les plus beaux résultats. Appliquée au Pêcher sur des murs de 4 mètres de haut, la palmette Cossonet s'est également montrée très-recommandable. Elle se compose de palmettes simples à branches obliques, tenues à une inclinaison de 45 degrés ; ces arbres constituent donc sur le mur une sorte de triangle reposant sur un sommet ; ils laissent entre eux un espace triangulaire, occupé par une palmette simple à branches horizontales.

Palmette double. — Cette forme (fig 125), un peu de fantaisie, se compose d'un U, sur lequel on a pris les branches secondaires ;

il y a donc deux branches mères, tandis que dans la palmette simple il n'y en a qu'une. Les branches mères peuvent être obtenues soit en taillant les prolongements, soit en les courbant, comme nous venons de l'indiquer pour la nouvelle méthode du Pêcher carré.

Cordons alternes horizontaux. — On rencontre quelquefois, dans les jardins où l'on tient à la variété des formes, une disposition en cordons alternes (figure 126), ou plutôt en palmette simple, dont les branches secondaires, au lieu d'être opposées, sont alternes. Cette forme est assez jolie, mais il ne faut l'employer que sur des murs très-hauts et dans un bon sol.

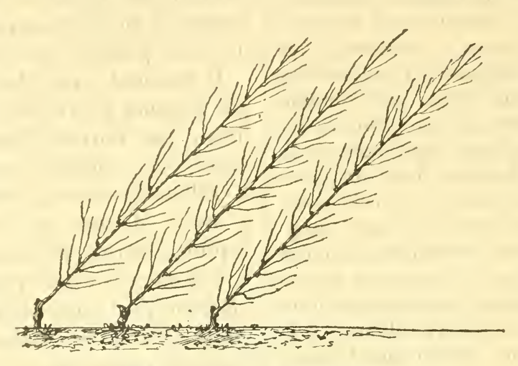


Fig. 127. — Cordons obliques.

Petites formes.

On réunit, sous cette appellation, un certain nombre de formes verticales, depuis la *palmette* à 6 et à 5 branches, l'*U double* (fig. 130), l'*U simple* (fig. 129), jusqu'au simple *cordon vertical* (fig. 128), qui est la dernière limite à laquelle on peut réduire la charpente des arbres. Quelquefois ce cordon simple est oblique (fig. 127) ou en spirale.



Fig. 128. — Cordon simple.

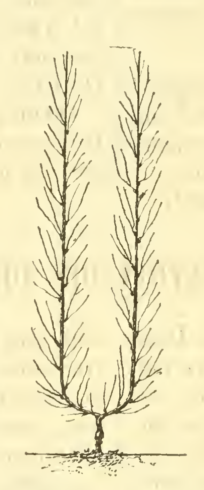


Fig. 129. — U simple.

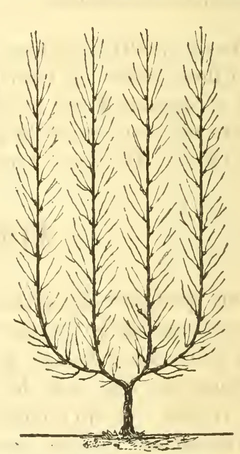


Fig. 130. — U double.

Les palmettes à 5 branches verticales et l'U double sont des formes recommandables pour les murs de moyenne hauteur; l'U simple est dans le même cas. Les plantations de Pêchers en cordons verticaux, et bien plus encore en cordons obliques, sont de peu de durée; on ne peut les recommander qu'au propriétaire pressé de récolter et qui ne tient pas à la durée des arbres. Ainsi, dans la création d'un jardin, il est utile de se ménager quelques espaliers en petite forme, que l'on remplacera par des moyennes dès que les autres arbres seront en pleine production.

J. Gérome,

Ancien élève de l'École d'horticulture de Versailles.

ŒILLET SOUVENIR D'UN AMI

Ce nom, *Souvenir d'un ami,* bien doux à l'oreille, qu'on ose à peine prononcer, car *si rien n'est plus commun que le nom, rien n'est plus rare que la chose,* a été donné par notre collaborateur, M. Carrelet, à une plante qu'un de ses collègues avait obtenue de semis, et duquel il la tenait.

C'est une plante d'une beauté exceptionnelle, appartenant au groupe des Œillets dits « *des bois* ».

Pourquoi ce qualificatif « des bois » donné à des plantes qui, non seulement, ne se trouvent jamais dans les bois, mais qui, même, ne vivent qu'au grand air et surtout en plein soleil? Nous ne saurions le dire.

Voici la description de la plante :

Plante vigoureuse, mais tendant à « s'emporter », comme on dit vulgairement, pouvant atteindre 80 centimètres de hauteur. Branches assez fortes, noueuses, à nœuds assez distants. Feuilles relativement larges et épaisses, d'un vert glauque. Fleurs atteignant 6-7 centimètres de diamètre, parfois même plus, par exemple si les plantes sont jeunes et vigoureuses, légères et gracieuses de formes, par suite de la disposition des pièces florales. Tube floral relativement court, vert-jaunâtre, sensiblement caliculé à la base, à divisions terminales appliquées, assez longuement atténuées-arrondies au sommet. Pétales oblongs, largement arrondis, très-entiers, légèrement capuchonnés, d'un très-beau rose doux, longuement atténués à la base en un onglet blanc, sensiblement carné. Étamines rares, à filets inégaux. Odeur assez forte, mais suave, rappelant celle des Giroflées (*Cariophyllus aromaticus*).

Culture, multiplication. — Cette espèce, dont la fleur, forte et bien faite, est d'une beauté et surtout d'une magnifique couleur sans être délicate, exige la serre froide, au moins l'hiver. Du reste, sous ce rapport, sa propriété franchement remontante, suffirait à nécessiter ce traitement, étant donnée la condition *sine qua non* de sa floraison pendant l'hiver. On la cultive en terre franche légère, à laquelle on peut mélanger un peu de vieux plâtras concassés.

Il convient, lors des rempotages, de ne pas fatiguer les racines. Du reste, il est bon de ne pas faire de trop fréquents rempotages, et, comme pour tous les autres « Œillets des bois », il vaut mieux, de temps à autre, donner un arrosage à l'engrais liquide légèrement ammoniacal.

Cet engrais, bon pour presque tous les végétaux, est surtout favorable aux Œillets, ce qui, en la circonstance, a cet autre avantage de permettre la culture des plantes dans des vases relativement petits. En général, à part le moment de la forte végétation, on doit n'arroser que modérément les Œillets.

Quant à la multiplication, on la fait par boutures et par marcottes, que l'on pratique après la floraison.

E.-A. CARRIÈRE.

MULTIPLICATION DES DRACÉNAS

A part quelques exceptions où les *Dracena* sont multipliés par graines, ce travail se fait plus généralement par boutures de bourgeons que l'on fait développer sur de vieux troncs, et qu'ensuite l'on fait reprendre, en les plaçant sur couche, sous châssis, le plus souvent dans une serre à multiplication, dans de petits coffres *ad hoc*. Quelquefois, lorsqu'il s'agit de plantes fortes et « emportées », c'est-à-dire dégarnies de la base, on les coupe net un peu au-dessous des premières feuilles, puis on rapproche un peu celles-ci, de manière à restreindre la largeur des plantes, qu'alors on empote en terre de bruyère ; puis on les fait reprendre sur couche.

De cette façon, sitôt reprises, on a des plantes « marchandes », c'est-à-dire assez fortes pour être vendues.

Toutefois ce procédé a l'inconvénient de faire tomber un certain nombre de feuilles qui ont jauni pendant la reprise, et qu'on est ensuite obligé d'enlever pour la vente.

Il est un moyen d'éviter cet inconvénient et d'obtenir des plantes qui, bien reprises, n'ont cependant perdu aucune feuille. Ce procédé, que plusieurs fois nous avons pratiqué, soit au Muséum, soit ailleurs, surtout pour multiplier des végétaux monocotylédonés rares ou d'une reprise difficile, et qui est aujourd'hui pratiqué en grand, mais avec une légère modification, dans l'établissement de M. Truffaut, horticulteur à Versailles, consiste à placer à la hauteur des premières feuilles des plantes dénudées à la base, un pot godet dans lequel on fait entrer la tige de la plante à multiplier ; puis on remplit le pot de terre de bruyère que l'on entretient constamment humide, afin de faciliter l'émission de racines.

Du reste, pour cet usage, on fabrique depuis longtemps des pots spéciaux, qui, fendus en deux longitudinalement, permettent de faire entrer la tige ; ensuite, on rapproche ces parties, que l'on maintient avec un fil de fer ou un bout de ficelle, de manière à enfermer la tige, qui, alors, émet des racines. C'est une sorte de marcottage. Quelquefois, au lieu de pot, on amoncelle de la mousse autour de la tige, qu'on maintient à l'aide d'une ligature ; les racines se développent dans cette mousse, qui, pour l'enracinement, est l'équivalent du pot.

Que l'on ait employé un pot rempli de terre ou de la mousse, lorsqu'on juge que

les racines sont développées en assez grande quantité pour faire vivre la plante, on sèvre celle-ci, c'est-à-dire que l'on coupe sa tige au-dessous du pot ou de la mousse, qu'alors on enlève, puis on rempote dans un pot approprié, que l'on place à une forte chaleur sur couche, sous châssis ou dans des coffres d'une serre à multiplication.

Ce procédé, en apparence un peu long, est au contraire avantageux, si l'on tient compte du résultat obtenu. En effet, aussitôt reprises, les plantes qui en proviennent sont très-belles, bien vendables et ne perdent pas de feuilles lors du sevrage, contrairement à ce qui arrive toujours par le bouturage ordinaire.

Les Dracénas ne sont pas les seules plantes auxquelles on peut appliquer le marcottage en l'air que nous venons de décrire ; on peut l'employer pour multiplier les espèces analogues, telles que les *Pandanus, Cordyline,* Palmiers, et autres Monocotylédonées.

On peut aussi, pour activer et faciliter le développement des racines, faire à la tige du sujet, à l'endroit où devra être placé le pot, des incisions longitudinales d'où partiront les racines. E.-A. CARRIÈRE.

VARIÉTÉS DE TULIPES HATIVES

En écrivant cet article, notre intention n'est pas de refaire l'histoire des Tulipes, donnée d'ailleurs, l'an dernier, dans ce journal même par un praticien émérite, M. J. Polman-Mooy [1], mais seulement d'appeler l'attention sur quelques variétés dont le mérite est au-dessus de toute discussion.

Malgré son uniformité générale, le groupe des Tulipes présente néanmoins des différences assez sensibles pour permettre aux praticiens spécialistes de les partager en sections auxquelles ils ont donné des noms particuliers.

Ainsi, outre les *Dragonnes,* si distinctes et différentes par leur aspect général, il y a les *Ducs de Thol* à fleurs simples et à fleurs pleines, les Tulipes de *Gesner,* qui représentent tout le genre Tulipe dans sa généralité ; il y a également des variétés à fleurs pleines. Faisons aussi remarquer que, parmi les Tulipes dites « de Gesner », on distingue également des variations particulières auxquelles on a donné la dénomination de *Flamandes* et de *Parisiennes.*

Comme espèces ou comme races, on distingue les *Tulipa sylvestris* à fleurs jaunes et à pétales pointus, les *Tulipa Oculus solis* à fleurs rouge foncé vif et dont les pétales, également pointus, portent à la base une large macule noire. Les unes et les autres ont produit des variétés.

Comme espèce encore, on distingue le *Tulipa Billietiana,* La Bathie, qui croît spontanément dans la Haute-Savoie [2], le *Tulipa Greigii,* d'origine orientale, etc.

Mais, ainsi que nous l'avons dit, outre ces formes ou plutôt parmi elles, le commerce reconnaît plusieurs sections, sinon arbitraires, du moins souvent difficiles à préciser.

Nous reviendrons prochainement sur ce sujet que nous nous bornons à signaler, n'ayant aujourd'hui d'autre but que d'appeler l'attention sur les trois variétés hâtives figurées ci-contre :

1° *Lac Van Rhein,* rouge sombre, largement bordé blanc. Fleur simple.

2° *Murillo,* blanc-carné passant au rose légèrement lilacé. Fleur pleine.

3° *Archiduc d'Autriche,* rouge foncé, pourpre, largement bordé et flammé jaune d'or. Fleur simple.

Nous n'avons pas non plus à revenir aujourd'hui sur la culture des Tulipes, qui a été si complètement décrite l'an dernier dans la *Revue horticole.*

E.-A. CARRIÈRE.

LETTRE SUR L'HORTICULTURE A LISBONNE

Lisbonne a été si souvent décrit au point de vue de sa végétation et de son climat que la littérature horticole ne peut plus guère y trouver que des études d'intérêt général ; les visiteurs doivent se spécialiser désormais dans les faits isolés qui attirent l'observation détaillée. D'ailleurs l'attention des lecteurs de publications sur l'horticulture est sans cesse tenue en éveil par les contributions de divers collaborateurs. Les journaux anglais, — le *Gardeners' Chronicle* surtout, — ont donné la description des promenades publiques de la capitale du Portugal. De belles photogra-

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, pp. 236-247-281.

[2] Voir *Revue horticole,* 1887, p. 399.



Variétés de Tulipes hâtives.

1. T. Lac van Rhein. 2. T. double Murillo. 3. T. Archiduc d'Autriche.

phies des jardins de « la Penha » et de quelques parcs et jardins d'amateurs ont familiarisé le public avec les sites pittoresques de la montagne granitico-basaltique de Cintra, qui domine au loin la ville par sa silhouette élégante et ses rocs escarpés. Notre estimable et fécond collaborateur, M. Daveau, qui dirige avec talent les belles cultures du jardin botanique de Lisbonne, met, d'ailleurs, assez fréquemment sous nos yeux le résultat de ses observations.

Enfin, nos lecteurs connaissent les résultats du concours international pour le parc de la Liberté, qui a valu de beaux triomphes à plusieurs de nos architectes-paysagistes français. En attendant que le premier coup de pioche, — qui se fait bien attendre, semble-t-il, — soit donné dans les terrains aujourd'hui déserts du parc futur, je ne puis qu'exprimer le désir que ce soit un des lauréats qui soit chargé de diriger les travaux, quand les ressources financières de la ville le permettront.

Lorsqu'on arrive dans une grande ville et qu'on s'intéresse à l'horticulture alimentaire, la première visite doit être pour le marché. C'est un axiome banal qui, cependant, ne doit jamais être oublié.

Or, le marché de Lisbonne est instructif au premier chef. Il est bien situé, au centre de la cité; il est vaste, aéré, bien bâti. Une grande animation y règne partout; les transactions quotidiennes y sont considérables.

Pour ne parler que des spécialités qui nous concernent, on y peut observer avec intérêt les légumes, les fruits et les fleurs. Nous les examinerons successivement, en ce qui concerne les produits de consommation générale en vente pendant la saison d'été, en insistant principalement sur ceux qui diffèrent des nôtres.

1° Légumes.

Les Choux sont abondants. Indépendamment des variétés de grosses dimensions, pommées et frisées, on cultive deux formes que nous n'avions pas encore observées.

La première est une forme de Chou *Brocoli* d'un aspect tout particulier, et qui paraît assez recherchée des consommateurs. Les parties charnues et ordinairement blanches sont devenues ici déformées, allongées, florifères, foliacées, sans perdre leur tendreté et leur saveur. Plusieurs des petites feuilles supérieures sont oblongues-obtuses, et comme spatulées.

Le second Chou, nommé *Chou portugais,* est beaucoup plus curieux et très-apprécié à Lisbonne. Il tient le milieu entre le *Chou branchu du Poitou* et le *Chou-Fleur,* celui-là pour la végétation, celui-ci pour la saveur. Il est gros comme un *Chou Cabus ;* ses feuilles sont pétiolées, distantes et convergentes, bien qu'il ne « pomme » pas. Son caractère particulier est d'avoir un certain nombre de ses pétioles tordus sur eux-mêmes, presque en tire-bouchon ; ils sont tendres et savoureux comme une tête de Chou-Fleur. Ce serait une variété à cultiver chez nous, si on ne la possède pas déjà.

Les Pommes de terre sont peu nombreuses. Celles qui viennent des Sables de l'Alemtejo sont particulièrement savoureuses. On semble rechercher les grosses variétés à forme carrée et bossuée plutôt que les types oblongs, lisses et moyens, comme la Pomme de terre de Hollande.

Un objet de grande consommation est la Gourde commune (*Lagenaria vulgaris*). On cultive surtout la forme primitive, cylindracée, légèrement recourbée, renflée en massue au sommet et un peu à la base, et qui atteint de 50 à 80 centimètres de longueur. C'est l'intérieur, blanc et cotonneux, que l'on mange avec de la viande, le mouton surtout, goût assez étrange, eu égard à la médiocre qualité comestible de cette plante.

Des Pastèques *à chair rouge,* des Melons variés, la Courge *de Naples,* la Courge *ovoïde à mosaïque (Cucurbita melanosperma),* quelques Concombres verts et jaunes, et des graines de Courge à grignoter, comme en Provence, composent la collection de Cucurbitacées dont j'ai pu relever la liste sommaire.

Les Piments *long* et *gros carré doux* sont très-demandés.

Quelques espèces de Laitues et de Chicorées d'été sont en vente. On paraît surtout apprécier, en cette saison, la Laitue *à feuilles de Chêne,* qui forme une excellente salade.

Fait assez remarquable : on cultive, pour la nourriture des chevaux, la Chicorée *frisée,* qu'on sème à la volée et qu'on laisse pousser sur le lieu du semis et que l'on vend par bottes.

Deux variétés de Haricots Mange-Tout, l'une à gousses larges, plates, l'autre à légumes petits et ronds, sont assez demandées.

Les Carottes appartiennent aux deux variétés *longue rouge* et *courte rouge.*

Les Radis *rose long* et *rose rond* sont peu abondants.

De beaux Navets blancs sont aussi bien

cultivés et appétissants que ceux de nos Halles de Paris. Un trait particulier de cette plante, en Portugal, est que ses feuilles sont liées en bottes et se vendent pour être consommées comme les Épinards, auxquels beaucoup de gens les préfèrent.

Quelques petits tas de « Gombo » (*Hibiscus esculentus*) sont offerts; ce sont des tentatives timides de vente de cette Malvacée, dont le vrai marché est l'Orient.

Parmi les plantes condimentaires, dont ces populations méridionales font grand usage, j'ai noté la Pimprenelle, la Menthe poivrée, le Basilic, la Coriandre, le Persil, etc.

Enfin le Cresson, le Pourpier et quelques autres salades sont encore mis à la disposition des ménagères.

2° Fruits.

Les Pêches abondent ici. Toutes sont des Persèques, à robe pâle ou rosée, duveteuse, à chair ferme adhérant à un gros noyau, et de saveur médiocre. Je n'ai pas vu une Pêche d'espalier, ni une bonne Pêche de plein vent à chair libre, ce qui ne veut pas dire qu'on ne puisse en trouver.

L'Abricot-*Pêche* et l'Abricot *royal* sont très-offerts, à bon marché. Ils sont délicieux.

Deux variétés de Figues, toutes deux blanches et exquises, l'une petite et oblongue, l'autre arrondie et plus grosse, sont présentées sous les noms de F. *Moscatelle* et F. *des vendanges*.

Les Poires, très-nombreuses, appartiennent aux variétés : *Marquesa, Carapinheira, Conde, Flamenga, Bandarra, Lambo-os-dedos,* etc. Je les ai trouvées assez intéressantes pour leur consacrer une petite étude spéciale qui sera publiée à part. Ces fruits de grande culture sont l'objet d'un commerce important.

Une seule variété de Raisin paraît au marché à ce moment. C'est le *Bastardo,* correspondant à notre Raisin d'*Ischia* ou *Madeleine noir*, mais à grains très-serrés, plus oblongs, d'un rouge violacé plus ou moins noir, et d'une saveur agréable. Il s'en fait un grand débit dans la population indigène, et comme il se conserve assez bien, les paquebots en partance en font acheter d'assez grandes quantités pour leurs passagers.

Quelques Prunes *Saint-Julien* se montrent çà et là. Mais elles ne sauraient lutter avec de superbes et excellentes *Reine-Claude Abricot vert*, qui se vendent partout à très-bon compte, et qui paraissent trôner à l'exclusion de toute autre variété.

Les Tomates, très-grosses et à sommet plurimamelonné, sont très-offertes et très-recherchées des consommateurs.

3° Fleurs.

J'aurai peu de choses à dire des fleurs vendues au marché. Ce sont des bouquets compacts, peu gracieux de forme, composés de Dahlias, Lantanas, Verveines, *Habrothamnus*, *Cestrum roseum*, *Lagurus ovatus*, Fuchsias, Agapanthes, Gaillardes, etc., qui n'offrent aucun intérêt spécial.

Mais comme on trouve partout et toujours à glaner, je dois signaler que ces compositions florales sont gracieusement entourées de deux espèces de Fougères, dont l'une au moins nous est bien connue. C'est le Capillaire noir (*Asplenium Adianthum nigrum*). L'autre est une charmante espèce indigène en Portugal, et se nomme *Davallia canariensis*. Cette station relativement septentrionale de l'espèce canarienne indique une culture facile en serre froide à Paris et en plein air sur notre littoral méditerranéen, où je souhaite qu'on l'introduise. C'est par ce vœu que je terminerai ces premières notes rapides sur une partie des produits horticoles de Lisbonne.

Ed. ANDRÉ.

DRAINAGES SPÉCIAUX

Drainer un sol, un terrain ou un vase quelconque, c'est, par des moyens en rapport avec les conditions où l'on se trouve et le sujet dont il s'agit, favoriser l'écoulement de l'eau qui se trouve en excès.

En horticulture, le drainage est tout particulièrement appliqué aux vases : pots, terrines, caisses, bacs, etc., etc.

Presque toujours, ce drainage s'opère avec un ou plusieurs tessons, suivant qu'il s'agit de vases plus ou moins grands. Quand, dans la pratique, on dit un *bon*, un *fort* drainage, c'est que l'on met une plus ou moins grande quantité de tessons; mais quel que soit leur nombre, les tessons se placent toujours au fond du vase pour empêcher les trous ou fissures qui s'y trouvent d'être obstrués.

Ceci est le drainage généralement pratiqué quand il s'agit de vases ; quand, au contraire, il s'agit de terrains ou de sols quelconques à drainer ou à assainir, on fait généralement des rigoles, fossés ou tranchées, au fond desquels on met des pierres, des fagots ou des tuyaux nommés *drains*, d'où le terme *drainage* généralement usité.

En la circonstance, l'opération dont nous parlons, exclusivement consacrée à l'horticulture, consiste à mettre un ou plusieurs tessons au fond des pots ; toutefois et quel que soit le nombre de ceux-ci, le résultat est à peu près le même : maintenir les trous ouverts en s'opposant à leur obstruction. C'est le moyen généralement employé ; mais il nous semble qu'il y a mieux à faire et que dans beaucoup de cas, du moins, surtout lorsque les vases sont grands, ce drainage est insuffisant.

Dans ce cas, en effet, la partie inférieure des racines, celle qui touche au fond du vase, est seule aérée ; toutes les autres racines se trouvent dans une masse compacte privée d'air, ce qui, pour certaines espèces, du moins, peut être pernicieux.

Si, tels qu'on les pratique, les drainages permettent à l'eau de s'écouler, il est une condition qui n'est pas remplie : c'est l'*aérage* des racines. Qui, par exemple, n'a remarqué ce fait si commun, lorsqu'on dépote une plante, que le fond et les parois des pots sont « tapissés », comme on le dit, par les racines, alors que toute la masse n'est nullement « mangée » ? La terre est décomposée par l'eau des arrosages, mais non usée. D'autre part, qui n'a remarqué ce fait : que dans les terres compactes où se trouvent des végétaux, les pierres, quand elles ne sont pas enserrées, sont presque toujours enveloppées par les racines de ceux-ci ? Pourquoi ? Parce que, autour de ces pierres, il y a de l'air, dont les racines ont besoin et qu'elles recherchent toujours. D'où il résulte que les sols aérés sont toujours favorables à la culture, avantage que l'on peut obtenir à l'aide de *drainages spéciaux* dont nous allons dire quelques mots.

Nous appelons *drainages spéciaux* ceux dont les substances drainantes, pierres diverses, briques et tuiles concassées, etc., etc., sont disséminées dans le sol, au lieu d'être placées au fond des vases, pots ou terrines, etc., ainsi qu'on le fait habituellement.

Ce procédé, qui, du reste, ne rejette pas celui que l'on emploie ordinairement, a, sur ce dernier, l'avantage d'aérer les racines et même le sol tout entier. On en a un exemple, depuis longtemps usité, dans la culture des Orchidées quand, à la terre de bruyère, on mélange des briques pilées ou seulement plus ou moins grossièrement concassées.

Il va de soi que les substances aérantes et drainantes peuvent et doivent varier suivant la nature des plantes.

Par exemple, pour les végétaux délicats, on mettra des pierres sèches, qui n'ont guère d'autre action que d'aérer le sol et le rendre perméable aux racines ; pour celles qui s'accommodent particulièrement des sels de potasse, comme par exemple les Orangers, on mettra des vieux platras ; pour les plantes très-délicates dont les racines, souvent très-longues, sont peu ou pas ramifiées, telles que les Orchidées, mais qui redoutent les corps dont l'action est plus ou moins corrosive, on pourra, au sol, mélanger soit de la brique pilée ou des corps analogues, soit du sphagnum ou bien des racines de bruyère, substances d'une décomposition lente dans lesquelles les racines puisent des principes favorables à leur végétation.

E.-A. Carrière.

LES PLANTES GRIMPANTES DE SERRES

Il arrive souvent que l'on cherche vainement à s'expliquer quelles peuvent être les causes qui ont contribué à faire disparaître des cultures certaines bonnes vieilles plantes qui, pendant longtemps, avaient été le sujet de l'admiration générale la plus vive et aussi la plus méritée.

Si, en faisant ces réflexions, on reportait ses souvenirs vers le passé, et que l'on se rappelât les collections des amateurs de ce temps, on trouverait certainement que ces collections différaient beaucoup de celles d'aujourd'hui, car les plantes que l'on affectionnait alors étaient surtout celles qui fleurissaient abondamment, et dont les fleurs étaient odorantes ; aussi, lorsqu'on entrait dans une serre, respirait-on un air imprégné d'une odeur agréable et fine, pro-

duite soit par des feuillages odorants, soit, plus souvent, par la floraison de plantes exotiques et charmantes, dont on ignore aujourd'hui jusqu'au nom.

Qui, par exemple, ne se rappelle cette époque sans penser avec regret à ces nombreuses Acanthacées, qu'alors on recherchait, et qui offraient tant de charmes aux amateurs ? Ai-je besoin de citer les *Justicia*, les *Ruellia*, les *Aphelandra*, les *Thyrsacanthus* et les *Eranthemum* ?

Dans les Rubiacées, les *Luculia*, les *Rondeletia*, les *Sipanea* et les *Bouvardia*.

Dans les Mélastomacées, les *Medinilla*, les *Artrostemma*, les *Centradenia* et les *Melastoma*. Et, dans les Gesnériacées et les Cyrtandracées, les *Isolema*, les *Nematanthus*, les *Houttea*, les *Maussonia*, et tant d'autres, toutes également intéressantes, appartenant à diverses familles.

Toutes ces plantes, dont la floraison se renouvelait constamment, formaient le plus séduisant contraste, lorsqu'elles étaient mélangées avec des plantes au feuillage coloré ou ornemental, et qu'une main habile avait su tirer parti des meilleurs éléments qui composent ces collections ! Aussi y trouvait-on un attrait que l'on chercherait vainement aujourd'hui dans nos serres actuelles, où l'on ne voit que Palmiers, Cycadées, Pandanées, etc., plantes admirables, sans doute, mais dont le port, souvent raide et sévère, presque toujours dépourvu de fleurs, ne prête pas à l'imagination ni ne laisse la délicieuse impression que produisait alors ce mélange varié de fleurs et de feuillage.

Outre les plantes buissonneuses et arbustives, on possédait aussi de nombreuses plantes grimpantes dont la floraison était également très-appréciée, et qui, pourtant, malgré leur valeur incontestable, sont aujourd'hui tellement délaissées que c'est à peine si, çà et là, on en trouve encore quelques-unes !

Cependant, quelles ressources on trouvait là, lorsqu'on voulait tapisser les murs dénudés d'une serre ! Avec quelle élégance on les disposait en guirlandes, sous les formes quelquefois massives de la toiture, qu'elles dissimulaient si heureusement ! Comme le regard aimait à se fixer sur ces fleurs, qui se détachaient comme des étoiles de la voûte vitrée ! Quoi, par exemple, de plus charmant que ces fleurs de Passiflores, aux formes si bizarres, de ces *Hoya*, aux fleurs de cire, de ces *Hexacentris*, dont les longues inflorescences se développent en grappes se balançant gracieusement dans l'espace ! Et puis, quel suave parfum répandaient les nombreuses et si élégantes fleurs du *Stephanotis floribunda* ! Quelle originalité dans cette petite fleur de *Ceropegia*, et quelle bizarrerie offraient les corolles de certaines espèces d'Aristoloches de l'Amérique méridionale ! Et les *Bougainvillea* ! quel effet ravissant ne produisent-ils pas chaque printemps, dans la région méditerranéenne, lorsque, plantés en palissade, ils tapissent les murs de leurs bractées violettes, et, plus rarement aussi, les murs des serres tempérées !

Malgré le grand intérêt et le puissant attrait qu'offraient toutes ces merveilles de la flore exotique, toutes sont presque disparues, et c'est à peine si l'on trouve aujourd'hui, perdue dans quelque coin, une de ces gracieuses Lianes. Une exception, pourtant, est fournie par certains *Clerodendron*, le *C. Balfouri*, par exemple ! L'abondance de sa floraison, la vivacité de ses corolles aux nuances si parfaitement tranchées, qui en font certainement une plante de premier mérite, l'ont sauvé de cet ostracisme, qui, s'il se comprend en politique, devrait être ignoré en horticulture, où le mérite devrait être la loi suprême !

Une autre espèce, peut-être moins connue, mais qui, assurément, mérite également d'être recommandée, est l'*Allamanda Hendersonni*. Cette plante, que nous cultivons depuis deux ou trois ans, est d'une rare beauté. Ses grandes fleurs, jaunes, en forme de clochettes, produisent l'effet le plus ravissant pendant plusieurs mois de l'année, aussi ne saurions-nous trop la recommander. C'est une plante que l'on devrait trouver dans toutes les serres chaudes. Cultivée en pleine terre dans une bâche, elle pousse avec une extrême vigueur, est très-rustique et forme, sous le vitrage, des guirlandes au feuillage vert et luisant, qui, lorsque la floraison est terminée, constituent encore une belle ornementation. On peut également la cultiver en pots, en contournant ses tiges après des tuteurs ou après des modèles en fil de fer, auxquels l'on donne diverses formes appropriées. En raison des nombreux avantages que présente l'*Allamanda Hendersonni*, nous consacrerons quelques lignes à sa description :

Cette précieuse Apocynée émet des tiges cylindriques, flexibles, sarmenteuses, vert clair, avec nœuds proéminents. Feuilles verticillées, oblongues, subulées, à nervures saillantes sur

la page inférieure, vert clair, glabres, lisses, luisantes et comme vernissées sur la face opposée. Inflorescence terminale portant de nombreuses et grandes fleurs, qui se succèdent du mois de juillet au mois de novembre, à base étroitement tubulée-ouverte et campanulée au sommet, qui est à 5 divisions acuminées, réfléchi, jaune-canari, à gorge intérieurement rayée de nankin. Calice à 5 divisions longuement acuminées, de même couleur que les tiges et les pédoncules.

La multiplication de l'*Allamanda Hendersonni* par bouture réussit parfaitement avec des rameaux aoûtés, qui, du reste, s'enracinent très-promptement, si on les tient étouffés sous cloches, dans une bâche de serre chaude, dont la température moyenne est d'environ 20 degrés centigrades. Il nous est même arrivé quelquefois de repiquer tout simplement, dans ces conditions, une branche qui avait été cassée. Toutefois, ce moyen, que nous ne recommandons pas, est moins assuré et beaucoup plus long. Ces multiplications d'*Allamanda* ne tardent pas à former des plantes qui se couvrent de fleurs dès la première année.

Eug. Vallerand.

LILAS LA VIERGE

Cette variété est une nouveauté obtenue par M. Bertin père, horticulteur à Versailles, il y a déjà un certain nombre d'années. Pourquoi l'a-t-il conservée aussi longtemps dans son écrin horticole du boulevard de la Reine, à Versailles, sans en parler à personne, en la montrant seulement à quelques privilégiés ?

Cette année, à force d'insistance, nous lui avons fait promettre qu'il mettrait cette variété au commerce cet automne ou au printemps prochain, ce qui nous autorise à en parler et explique la description qui va suivre :

Arbuste vigoureux, floribond, à rameaux dressés. Feuilles grandes, cordiformes, longuement acuminées en pointe aiguë, très-entières, fortement nervées, d'un vert pâle, comme légèrement ondulées. Inflorescence énorme, très-ramifiée, relativement courte, compacte, brusquement atténuée, arrondie au sommet, à ramifications spiciformes, dressées, formant par leur réunion de fortes panicules. Fleurs très-grandes, bien faites, à divisions largement arrondies, finement et agréablement odorantes, d'un beau blanc mat très-pur.

Cette variété, tout à fait supérieure aux autres et assez hâtive à fleurir, se maintient longtemps en fleurs, grâce à la grosseur et à la compacité de ses inflorescences et aussi au beau et large feuillage qui les environne.

On la trouvera chez l'obtenteur, M. Bertin, horticulteur, 82, boulevard de la Reine, à Versailles.

E.-A. Carrière.

LE JARDINAGE A PARIS

En aucun temps la culture légumière n'a mené ses gens à des fortunes rapides et éblouissantes, mais à force de travail et d'économie, nos maraîchers arrivaient à peu près sûrement à se faire une situation aisée. Alors ils avaient droit au repos, et leur suprême orgueil était de se dire rentiers. Aujourd'hui, ils peinent autant que par le passé, peut-être plus, et au lieu d'aller à une modeste aisance, ils se précipitent vers la misère.

C'est qu'autrefois les maraîchers de Paris avaient la partie belle avec leurs cultures forcées et les ressources d'une exportation considérable, tandis que, de nos jours, en raison des communications faciles, les produits du Midi et de l'Algérie arrivent sur nos marchés avant les leurs et vont au-delà de nos frontières. A l'étranger, d'ailleurs, on a fait de grands progrès dans l'art du jardinage, on produit beaucoup de légumes qu'autrefois on nous demandait, de sorte que nos exportations se restreignent d'année en année.

Ce n'est pas tout. La banlieue de Paris s'est couverte d'habitations ; chacune d'elles a son coin de terre ; propriétaires ou locataires jardinent le mieux qu'ils peuvent, et souvent assez bien ; ils font des bordures de plantes condimentaires : de l'Oseille, du Persil, du Cerfeuil, de l'Ail, des Poireaux, de la Civette, etc. ; ils font divers légumes de consommation courante. Ils créent pour eux à la campagne ce que dans Paris ils auraient acheté au marché. Ils sont ainsi des centaines de mille de petits producteurs d'occasion, qui deviennent autant de concurrents pour les hommes du métier. Ce

qu'ils produisent coûte sans doute plus cher qu'au marché, mais peu importe, c'est un exercice, une distraction qu'ils se paient; et puis, c'est leur œuvre, et ce qui vient de soi semble toujours préférable à ce qui vient des autres, et l'est souvent en réalité, attendu que la fraîcheur d'un légume est la première de ses qualités.

En fin de compte, et que les causes soient celles-ci ou celles-là, toujours est-il que les maraîchers de Paris traversent en ce moment une crise terrible. La masse du public ne la soupçonne point et il nous semble utile d'appeler là-dessus l'attention de nos lecteurs et de chercher quelque moyen de rendre la situation sinon bonne, du moins supportable. Il y va de l'intérêt des hommes du jardinage, qui, positivement, travaillent à perte, et de l'intérêt des acheteurs, qui paient les légumes le double ou le triple de ce qu'ils devraient les payer.

Les intermédiaires, il faut bien le dire, ont une forte part de responsabilité dans la crise actuelle; nous allons le démontrer, si vous le permettez, non pas avec des mots, mais avec des chiffres. Ce sera, nous l'espérons, d'une brutalité accablante et convaincante, et tout le monde en cette affaire gagnera à être convaincu, même l'intermédiaire, qui, au lieu de se rendre nuisible, pourrait, avec un peu de bonne volonté, se rendre utile.

Au mois de mai de cette année, un maraîcher de notre connaissance vendait des Melons, à un marchand de comestibles, au prix de 3 fr. 50 pièce, et celui-ci, le même jour, les revendait 12 fr. Il en avait le droit, sans doute, mais convenez avec nous que le bénéfice était excessif. On va nous répondre que le Melon en mai est un fruit de luxe qui n'intéresse pas la masse des consommateurs. Soit, mais quand au mois d'août le maraîcher le livre au prix fabuleusement bas de 50 centimes et que le fruitier nous le revend de 2 à 3 fr., les petites gens n'y trouvent pas leur compte et reculent.

Voyons à présent les légumes populaires. Dans ces derniers jours, le producteur vendait le cent de Romaines de 2 à 5 fr. et l'intermédiaire nous les revendait au détail de 10 à 25 fr. Et ainsi, dans les mêmes proportions, des Laitues pommées, Chicorées frisées et Scaroles.

Le cent d'Artichauts, qu'on a payé à la Halle 7 fr. au moins et 25 fr. au plus, a été revendu couramment de 25 à 50 fr.

Les Carottes et les Navets sont descendus à des prix inconnus jusqu'ici. Le cent de bottes a varié entre 5 et 8 fr., et chez le fruitier, le prix de chaque botte oscillait entre 20 et 40 centimes.

Lorsque, dans certaines circonstances exceptionnelles, le cultivateur vendait de 40 à 60 centimes la botte de Carottes ou de Navets, le fruitier ne s'en dessaisissait qu'au prix de 75 centimes à 1 fr. 25.

Les Poireaux ont été chers toute l'année, mais beaucoup moins chers chez les cultivateurs que chez les fruitiers, où nos ménagères les payaient 5 centimes pièce. Aujourd'hui, la grosse botte de cinquante à soixante Poireaux, que le cultivateur cède pour 5 à 10 centimes, est revendue chez le fruitier à raison de deux Poireaux pour 1 sou.

Telle boîte de belles Fraises *Docteur Morère,* achetée le matin 1 fr. 25 à 1 fr. 50 à la criée des Halles, se vendait 4 fr. quelques heures plus tard chez le fruitier.

Au moment où nous écrivons, les Haricots verts ordinaires sont à vil prix. C'est à ce point que les cultivateurs ne prennent plus la peine de les cueillir. Ils se contentent de porter à la Halle les plus beaux Haricots verts fins, qu'ils vendent de 1 à 2 sous la livre. Vous les trouverez chez le fruitier, qui ne les cède pas à moins de 5, 6 et même 8 sous. Pardon du vieux style, qui est encore celui du marché.

Nous nous étonnons justement de ces gros écarts dans les prix du jardinage, et, par moments, quand il n'y a personne chez le fruitier, nous devenons indiscret et lui en faisons la remarque.

Savez-vous ce qu'il répond? Il répond que, dans le commerce des légumes, on est exposé à des pertes.

— Oui, sans doute, répliquons-nous, mais la faute en est à vous autres, qui devriez encourager la consommation et ne songez qu'à la restreindre. Au lieu de vendre à l'ouvrier une salade de 2 sous 1/2 qui vous a coûté 2 centimes 1/2, contentez-vous d'un bénéfice moindre. Il vous en achètera deux au lieu d'une seule et ne sera plus obligé de manger le vert et le jaune. Vous doubleriez et tripleriez votre vente, vous ne perdriez plus de légumes défraîchis; les légumes frais viendraient chaque jour les remplacer, et les producteurs ne seraient pas en peine de vous en fournir.

Les fruitiers n'entendent pas raison; ils s'obstinent à ne pas comprendre que le seul mérite de l'intermédiaire est de travailler à augmenter la consommation. Voilà leur rôle utile. S'ils ne l'acceptent point, ils ne

servent plus à rien, et s'ils rebutent l'acheteur par des prétentions excessives, ils deviennent nuisibles.

Eh bien! ils en sont là, nos intermédiaires du jardinage; et il n'est point à souhaiter pour eux que cela dure longtemps. Les hommes du jardinage se fatiguent d'être à leur discrétion; ils ne peuvent se ruiner sans crier; ils finiront par se syndiquer, comme ont fait les Bretons pour la vente de leurs Choux-Fleurs et plus facilement qu'eux; ils auront leurs dépôts et feront leurs affaires eux-mêmes; le courant des idées modernes ne tardera guère à les emporter; quand ils se seront syndiqués, ils seront sauvés [2]. P. JOIGNEAUX.

ROSA RUGOSA

Le *Rosa rugosa* est bien connu des lecteurs de la *Revue*, où il en a été plusieurs fois question (1). Plusieurs fois aussi on a parlé des principales variétés obtenues par la fécondation avec d'autres espèces. Ce sont donc ce qu'en horticulture on nomme des *Hybrides*. De ceux-ci il en est surtout deux très-remarquables, l'un, *Madame Georges Bruant*, obtenu par M. Bruant, horticulteur à Poitiers, qui a été décrit dans ce journal (*Revue horticole 1888*, p. 14), en fécondant le *Rosa rugosa* avec le *Thé Sombreuil*, et qui est à fleurs blanches. L'autre est le *R. rugosa fimbriata*, dont il a été également parlé (*l. c.*, 1890, p. 16), et que reproduit la fig. 131. C'est une plante très-vigoureuse et très-floribonde, que l'on ne saurait trop recommander, surtout aux architectes-paysagistes. En voici une description :

Fig. 131. — *Rosa rugosa fimbriata.*

Arbuste vigoureux, très-floribond, formant un fort buisson de 2 à 3 mètres de hauteur sur presque autant de diamètre. Bourgeons à écorce généralement glabre, portant parfois de minuscules poils. Feuilles imparipennées, à 7, plus rarement 5 folioles ovales, sessiles, excepté la terminale, atténuées-arrondies aux deux bouts, glabres, d'un beau vert gai, luisantes en dessus, vert glauque en dessous, sensiblement et régulièrement, mais peu profondément dentées. Fleurs nombreuses, ordinairement réunies en sortes de corymbes subdressés, formant parfois des bouquets de 15-25 fleurs. Boutons rose carné, ovales-allongés, enveloppés par les pièces calicinales, soudées à la base, promptement et complète-

[1] Voir *Revue horticole*, 1888, p. 14; 1889, pp. 290, 338, 1890, p. 16.

[2] *Gazette du village.*

ment réfractées après l'épanouissement de la fleur, qui est semi-pleine, assez grande, très-bien faite, très-élégante avant son épanouissement complet. Pétales obovales, inégaux, d'abord dressés, obovales, fimbriés au sommet, passant au blanc très-légèrement carné. Étamines nombreuses, à anthères subsphériques, à filets blancs inégaux. Styles irréguliers. Pédoncules glabres, droits ou légèrement penchés. Ovaire subsphérique, souvent plus large que haut, très-glabre, d'un vert glaucescent. Fruits assez abondants, un peu moins gros que ceux du *Rosa rugosa*.

Obtenue par M. Morlet, horticulteur à Avon (Seine-et-Marne), par la fécondation du *Rosa rugosa* par le Rosier *Madame Abel Carrière*, cette variété fleurit depuis juin jusqu'en octobre, plus ou moins abondamment pourtant, suivant la saison. Toutefois, ce n'est pas la seule variété hybride qu'ait produite le *Rosa rugosa*.

Outre la variété *Madame Georges Bruant*, M. Bruant en a obtenu plusieurs autres, dont une très-jolie, très-grande, à fleurs blanches, remontante (*Revue horticole*, 1890, p. 17); et d'autre part M. Morlet en a également obtenu un certain nombre, entre autres : *Souvenir de Yeddo* et *Monsieur Hélye*, dont voici une description :

Souvenir de Yeddo. — Vigueur moyenne, rouge foncé, semi-pleine, rappelant un peu le Rosier *Jules Margottin*. Fleurs d'un beau rouge foncé. Odeur forte, assez agréable. Fructifie assez abondamment, mais a les fruits un peu plus petits que ceux du type *R. rugosa*. Belle plante, très-distincte.

Monsieur Hélye. — Plante d'une vigueur et d'une floribondité extrêmes, n'ayant, du reste, dans son faciès général de même que dans sa végétation, rien de particulier. Feuilles à 5-7 folioles longuement ovales, sessiles ou à peine courtement pétiolées, régulièrement dentées, vert foncé luisant en dessus, un peu glauques en dessous. Fleurs courtement pédonculées, très-nombreuses, dressées et constituant des sortes d'ombelles de 15-25 fleurs, pédoncules à écorce vert jaunâtre portant quelques poils ténus. Boutons très-longuement dépassés par les pièces calicinales, qui se réfractent aussitôt vers la floraison. Fleurs moyennes, semi-pleines, belles de forme et s'ouvrant bien, de couleur rose Magenta doux, comme légèrement lilacé. Odeur forte, agréable (*sui generis*). Ovaire très-légèrement et courtement villeux, gris glaucescent. Fruits abondants rappelant ceux du type, mais un peu moins gros.

Cette variété, d'une vigueur extraordinaire est aussi l'une des plus floribondes.

Voilà pour les principales variétés aujourd'hui connues. Quant au type *rugosa*, on en trouvera une description et une figure dans la *Revue horticole*, 1890, p. 16.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 28 AOUT 1890.

Les réunions se suivent, mais malheureusement toutes ne se ressemblent pas. C'est le cas de rééditer le vieux proverbe, car la seconde séance du mois a été loin d'être aussi intéressante que la première, en ce qui concerne tout au moins le nombre et la valeur des apports.

Comité de floriculture.

Des semis de Glaïeuls *Lemoinei* assez beaux, de M. Lequin, de Clamart; des Bégonias tubéreux à jolies fleurs larges et bien doubles, mais trop longuement pédonculées et retombantes, de M. Bruneau, jardinier particulier; des Dahlias mexicains à fleurs simples et des Bégonias à fleurs simples de M. Gauthier, de Meaux, forment tout le bilan que le Comité de floriculture a eu à examiner.

Nous devons, cependant, noter un *Cattleya Gigas* bien fleuri, au sujet duquel le présentateur, M. Dallé, a fait la communication intéressante :

On sait que, depuis quelques années, la plupart des cultivateurs d'Orchidées, de Paris et des environs, perdent beaucoup de plants par suite d'une maladie qui ne semble pas avoir été très-bien étudiée jusqu'à présent. Cette maladie est occasionnée par la piqûre d'un petit insecte étranger à nos pays, et qui fait son apparition dans nos serres en même temps que les Orchidées d'importation. L'insecte pénètre à la base du bulbe lorsqu'il est à peine formé, et l'arrête complètement dans son développement. Après avoir employé, sans grand succès, différents moyens pour enrayer le mal, M. Dallé s'est imaginé de fendre, avec un instrument très-tranchant, le pseudo-bulbe au point de pénétration de l'insecte, et d'introduire dans l'ouverture une goutte de nicotine très-épaisse. Les résultats qu'il a obtenus ont été excellents et il est, de plus, parvenu, par des fumigations fortes et fréquentes, à débarrasser ses cultures d'Orchidées d'un de leurs plus terribles ennemis.

Comité d'arboriculture fruitière.

Ont été déposés sur la table du Comité :

Par M. Boucher, horticulteur, avenue d'Italie, à Paris : de belles Poires *Clap's Favorite* et *Docteur Jules Guyot ;* des Pêches *Villermoz*, *Précoce Rousseau*, *Alexis Lepère* et *Grosse mignonne hâtive ;* des Pommes *Transparente de Zurich*, *Lord Suffield* et *Goulah Tamacheff*, variété résistant bien au froid et pouvant, en outre, servir d'intermédiaire pour surgreffer dans certains cas.

Par M. Alexis Lepère, de Montreuil : des Brugnons *Feligny*, variété excellente venant des environs de Tournay, et vulgarisée par le présentateur depuis 1864 ; des Brugnons jolis et de bonne qualité provenant d'un semis de Pêche *Madeleine*, ce qui prouve une fois de plus l'affinité qui existe entre les Pêches et les Brugnons, et enfin un autre bon Brugnon obtenu par un amateur d'un semis d'*Alexis Lepère.*

A ce sujet, il est bon de faire remarquer combien, depuis quelques années, on sème des Pêchers dans le but d'obtenir des variétés meilleures que celles que nous cultivons. Pendant longtemps, trop longtemps, on a regardé, à tort, cette amélioration comme impossible, mais l'expérience a prouvé depuis que l'on pouvait réaliser de grands progrès en fécondant, par exemple, nos vieilles et bonnes variétés par les variétés américaines hâtives, dans le but d'avoir des produits ayant la précocité des unes et la qualité des autres.

Par M. Charollois : une Pêche de semis à chair rougeâtre appelée *Madame Charollois*, qui est étudiée depuis deux ans par le Comité, et qui peut être considérée comme un bon fruit ; des Poires *Beurré de Mortillet* et *Madame Treyve.*

Par M. Jules Margottin, de Pierrefite, de magnifiques Raisins de serre appartenant aux variétés : *Gradiska*, *Frankental*, *Calabre*, etc.

Par M. Mauvoisin, des Cerises *de Spa*, grosses, bien colorées, et des Poires *Williams* et *Beurré Hardy.*

Par M. Lecomte, d'Asnières, des Raisins *Forster's seedling*, et par M. Gauthier une Figue, issue d'un semis de F. Dauphine, et qui est d'assez bonne qualité, mais plus petite que cette dernière variété.

Comité de culture potagère.

M. G. Chemin, d'Issy, avait envoyé de remarquables Céleris *blanc Chemin*, qui auraient pu témoigner des excellentes qualités de cette variété si sa réputation était encore à faire.

A noter encore, du même cultivateur, des Tomates d'une variété très-productive obtenue par lui, et dont les fruits étaient presque mûrs en dépit de la température absolument déplorable que nous avons eue à subir ces temps derniers.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Nous avons pu examiner dans le local affecté à ce *Comité* un Prunier que l'on suppose appartenir à la variété *Reine-Claude verte*, et qui est élevé en pot, en pyramide. Les feuilles de cet arbre sont panachées de jaune pâle, et le font rentrer dans la catégorie des végétaux d'ornement. Il nous semble difficile d'émettre maintenant une appréciation définitive sur le rôle que pourra jouer, dans l'avenir, cette nouveauté au point de vue ornemental, mais nous devons noter que la couleur jaune occupe la partie extérieure du limbe, particularité favorable au maintien et à la fixation de cette variation.

H. MARTINET.

L'HORTICULTURE DANS LE DÉSERT ÉGYPTIEN [1]

Le chemin de fer du Caire à l'isthme de Suez, après avoir quitté les terres cultivées, traverse, aussitôt après la station de Zagazie, le désert et se dirige vers Tel-el-Kibir, qui se trouve entre cette ville arabe et Ismaïlia; la distance entre Zagazie et Ismaïlia est d'une vingtaine de lieues ; à droite et à gauche, on ne se lasse pas d'admirer le mirage, qui se montre constamment dans ce désert. On croirait apercevoir à une certaine distance des panoramas splendides, verdoyants, ornés de lacs d'eau vive, de belles constructions, etc., là où pourtant il n'y a absolument que sables désolés, et au fur et à mesure qu'on s'en approche, ce mirage se recule de façon qu'on ne puisse jamais l'atteindre. Les Dattes de l'Ouady, oasis située dans cette partie du désert, sont très-estimées et abondantes à la fin de l'été et à l'automne.

En approchant d'Ismaïlia, les sables deviennent plus mouvants, et il n'est pas rare de trouver la voie obstruée et recouverte de plusieurs mètres d'épaisseur de sable sur plusieurs kilomètres de longueur. La tige d'une plante enfoncée dans cette partie du désert suffit pour former de grosses dunes de sable. Celui-ci, emporté par le vent, vient frapper contre cette baguette ou cette tige de plante et commence par former un petit monticule qui, à sa base, grossit peu à peu et arrête lui-même les sables; ils forment bientôt alors une butte qui continue de s'accroître et atteint par la suite les proportions d'une montagne cubant plu-

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 400.

sieurs centaines de mille mètres. Les plantes dans les jardins, après une série de jours de Khamsine, ont leur feuillage recouvert d'une fine poussière qui est très-nuisible à la respiration par les stomates. Lorsqu'on peut les secouer et les bassiner afin de les laver et d'enlever cette poussière, elles reprennent bientôt leur vigueur habituelle.

Les jardins d'Ismaïlia, situés en plein désert, sont garnis de végétaux exotiques qui y ont été introduits par les employés de la compagnie du canal maritime de Suez et dont la plupart ont acquis aujourd'hui la hauteur de grands arbres. Grâce au canal d'Ismaïlia creusé sous le règne d'Ismaïl et inauguré à la fin de son règne, et à l'eau fertilisante du Nil que ce canal gigantesque apporte aujourd'hui dans l'isthme de Suez, les sables du désert ont été bientôt convertis en de riches jardins aidés par le travail et les engrais de toutes sortes que les habiles pionniers de l'isthme mettaient constamment au pied de leurs plantes. Aujourd'hui, ces sables rougeâtres sont devenus des terres noirâtres produisant des légumes, des fleurs et des fruits de toutes sortes, notamment du Raisin qui est excellent et abondant dans toute cette partie de l'isthme de Suez.

La place Champollion, à Ismaïlia, a été transformée en jardin public, où les *Tamarix,* les Saules, Acacias, Mûriers, Peupliers, Figuiers, etc., constituent de beaux arbres. Les Pélargoniums, Cannas, Zinnias, *Musa, Crinum,* Yuccas, Agaves et autres plantes ornementales décorent le bord des massifs et les plates-bandes, dont les bordures sont formées de *Mesembrianthemum crassifolium* qui croît parfaitement dans les sables et exige peu d'arrosements. Ce jardin de deux hectares de superficie est tracé d'après le style français ou régulier ; le centre est occupé par un grand bassin alimenté d'eau du canal d'Ismaïlia, dans lequel on puise l'eau pour l'élever au moyen d'un Chadouf à la hauteur des rigoles de distribution, qui suivent les allées et conduisent les eaux dans les carrés pour l'arrosage des végétaux. Au-dessus de ce bassin, on a construit un berceau en treillages recouvert de *Dolichos lablab* et autres plantes grimpantes. Dans le jardin de M. de Lesseps et dans celui de l'usine à eau, les Vignes sont palissées sur de grandes vérandahs construites en bois et en roseaux. Les grappes se trouvent ainsi abritées du soleil, qui est très-brûlant au désert, et sont suspendues au-dessous de ces toitures de treillages abritées par une couche de feuilles.

Pendant l'été, en se promenant sous ces vérandahs, qui font ordinairement le tour du jardin suivant l'usage égyptien, on a la tête perdue dans de superbes grappes de Raisins, si bien qu'on n'aurait qu'à ouvrir la bouche pour en manger. La quantité de grappes que produit la Vigne ainsi cultivée est surprenante ; la longueur de ces grappes et la grosseur des racines rappellent les grappes miraculeuses de la terre de Chanaan. Le Frankenthal, les Muscats et toutes les espèces qui mûrissent mal ou qui ne mûrissent même pas sous le climat de Paris, mûrissent admirablement ici en plein air et y produisent des Raisins excellents.

Les bourgeons anticipés qui poussent après la première récolte du mois de juin fleurissent en été et produisent assez souvent une seconde récolte à la fin de l'automne. Un arboriculteur intelligent pourrait donc, dans la vieille terre de Gessen, faire produire aux Vignes deux ou trois récoltes par an et avoir du Raisin frais pendant toute l'année. Malheureusement, les jardiniers égyptiens qui ont pris aujourd'hui la direction des jardins (sous le Khédive Ismaïl, ils étaient placés sous la direction d'horticulteurs européens) sont encore dans l'enfance de l'art en matière d'horticulture comme en toute autre matière. S'ils mettaient en pratique les saines doctrines de la science et s'ils avaient l'intelligence et la persévérance des jardiniers du Nord, avec le soleil et l'eau fertilisante du Nil, il leur serait facile de doubler les récoltes de toute nature et d'obtenir des produits infiniment supérieurs comme qualité à ceux qu'ils récoltent aujourd'hui dans la vallée du Nil. Avec l'eau fertilisante du fleuve nourricier de l'Égypte, ils pourraient même transformer en jardins toutes les parties du désert qui sont en dessous du niveau du fleuve et des canaux, et des sables stériles ainsi fécondés pourraient produire des légumes et des fruits de toutes sortes autres que les Dattes, dont les bords du désert possèdent d'immenses forêts produisant la principale nourriture des indigènes.

C'est ce qu'avait bien compris le Khédive Ismaïl, qui, pendant son règne de seize ans sur l'Égypte, ne cessa jamais d'encourager l'horticulture. Il ordonna la création de nombreux jardins potagers, fruitiers et d'agrément en Égypte, en même temps que toutes

sortes de cultures et pépinières de plantes utiles exotiques qui contribuent largement au développement de la richesse nationale. Parmi les légumes introduits sous le règne de ce prince en Égypte, nous citerons les Asperges d'Argenteuil, dont il a été fait d'immenses plantations aux environs du Caire, où elles ont donné dans les sables des bords du Nil d'excellents produits dès la seconde année de plantation. De plus, après avoir produit au printemps la récolte qui leur est habituelle, elles en produisent une autre à la fin de l'été, au moment de la crue du Nil, qui détermine dans les végétaux comme une seconde sève et une reprise de la végétation. Si on taille à ce moment les tiges des Asperges qui ont poussé au printemps, elles se remettent, à la suite de cette opération, en végétation, et produisent alors une seconde récolte de turions.

Les Asperges ainsi cultivées dans les sables doivent être fumées avec des engrais bien consommés, et celles qui produisent ainsi deux récoltes par an ne durent que sept ou huit années, après quoi elles sont épuisées.

Lors de l'installation des campements, la Compagnie du Canal de Suez eut l'heureuse idée d'isoler les baraquements destinés aux logements des employés, de façon à ce qu'ils eussent chacun une partie du désert pour la transformer en jardin et y cultiver les fruits et légumes les plus nécessaires à leur existence. Le devant de chaque maisonnette a été précédé d'une véranda en treillages de roseaux, recouverte de plantes grimpantes formant salle de verdure, ce qui est une excellente disposition pour abriter du soleil ces maisons en bois. Les vérandas et plantations qui abritent ces logements ont été si bien combinés ensemble qu'ils obtenaient assez de fraîcheur dans leurs habitations pour pouvoir y passer assez agréablement les chaleurs de l'été. Dans la partie destinée aux cultures potagères, on voyait des Pommes de terre, des Radis, des Choux, Carottes, Concombres, Courges et Melons, de l'Oseille, des Laitues, du Persil, voir même de l'Estragon et autres légumes d'un usage quotidien. Dans les cultures mieux soignées, on voyait des Fraises et des Ananas en fruits en pleine terre. Les Orangers, Citronniers, Goyaviers, Anoniers, Abricotiers, Amandiers, etc., et autres arbres fruitiers propres à l'Égypte produisent également de bons fruits dans les jardins de l'isthme de Suez.

Dans le jardin du châlet de M. de Lesseps, on remarque, parmi les arbres d'ornement, de superbes spécimens de Filaos (*Casuarina stricta*), grand arbre propre au désert et apporté de l'île Maurice par feu M. de Bragard, père de Mme F. de Lesseps, ainsi que de gros *Eucalyptus globulus*, dont feu M. Ramel avait envoyé des graines dans l'isthme ; des Mûriers, dont les feuilles servent à la nourriture des vers à soie; des *Acacia farnesiana*, dont les fleurs sont si odorantes ; des *Duranta Plumieri* se couvrant de jolies grappes de fleurs pendantes d'un beau bleu violacé, auxquelles succèdent des grappes de fruits jaunes d'un bel effet et qui ressemblent à des chapelets suspendus en quantité après les ramifications de cet arbre.

Les Ricins en arbre étaient recouverts de caméléons changeant de couleur au moindre mouvement, perchés immobiles sur les plus hautes branches de cet arbre, saisissant avec une dextérité remarquable, au moyen d'un long dard qu'ils ont dans la bouche, les insectes qui viennent voltiger à proximité d'eux.

Les Lauriers-Roses y produisent des fleurs superbes pendant toute l'année, ainsi que le *Poinciana Gilliesi*, le *Datura arborea*, *Bignonia stans*, *Plumbago cœrulea*, *Buddleia madagascariensis*, etc. Les Balisiers, Bananiers, les Rosiers et les Pelargoniums zonales, et beaucoup d'autres plantes d'espèces diverses, ornent le jardin du fondateur de la Compagnie du canal de Suez.

Le jardin de l'usine à eau, créé par M. Pierre, ancien directeur de cet établissement, est le plus important et le mieux soigné de l'isthme de Suez. Ce jardin, de plusieurs hectares de superficie, entoure l'usine qui envoie l'eau du canal Ismaïlieh, au moyen d'un gros tuyau en fer de fonte posé sur le sable du désert, jusqu'à Port-Saïd, pour l'alimentation des habitants et des quelques jardinets de cette ville. Il est entouré d'un rideau de peupliers pyramidaux, ce qui est d'un effet bizarre au milieu du désert. Une partie pittoresque et vallonnée a été arrangée avec goût autour de l'habitation. Des pièces d'eaux, des cascades, des chutes, des ruisseaux où l'eau murmure, se dessinent agréablement dans ce bout de jardin paysager situé au milieu du désert. Des kiosques, berceaux et volières, recouverts de jolies plantes grimpantes, telles que : *Ipomea digitata* et *tuberosa*, *Bougainvillea spectabilis*, *Argyreia nervosa*, *Dolichos lablab*, etc., des arbres d'ornement, rares et variés, sont disposés çà et là dans les sites qui leur conviennent le mieux et

procurent ainsi un délicieux ombrage. Des Figuiers, Orangers, Abricotiers, Bananiers, Goyaviers, Anoniers, Pêchers, Amandiers, etc., y fructifient abondamment. Dans un grand bassin on voit, en fleurs, l'ancien Lys du Nil (*Nelumbo speciosum*). La Vigne, encore, forme ici de superbes treilles produisant de beaux revenus. Les Raisins ne sont pas ici, comme en Europe, dévastés par les guêpes et les colimaçons, et les grappes suspendues sous les vérandas en treillages de roseaux, en forme de caisses (E'nele Sandouk), sont toujours propres, complètes, et n'ont jamais les grains pourris par l'humidité. A l'état sauvage, on trouve dans les sables d'Ismaïlia : l'*Acanthodium spicatum*, *Cleome droserifolia*, *Croton oblongifolium*, *Cynanchum protechnicum*, et une partie des plantes qu'on trouve dans le désert des environs d'Alexandrie et du Caire. G. Delchevalerie.

(La suite au prochain numéro.)

CORRESPONDANCE

M. L. et fils (*Calvados*). — Les séances de la Société nationale d'horticulture de France ont lieu les deuxième et quatrième jeudis non fériés de chaque mois, à deux heures, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain. Les envois doivent être adressés au comité de réception, au moins une heure *avant* la séance. La première séance a eu lieu le 11 septembre et la deuxième se tiendra le 25 du même mois.

N° 4173 (*Vosges*). — Les échantillons que vous nous avez adressés appartiennent au genre *Thuia*, et tout particulièrement au groupe *occidentalis*, lequel, dans les cultures, compte un très-grand nombre de variétés ou de formes, qui, outre quelques caractères scientifiques, diffèrent surtout par les dimensions et même par l'aspect général des arbres. Comme le but que vous vous proposez est d'établir une sorte de rideau pour dissimuler certaines parties de votre entourage, il est donc important de choisir des plantes qui s'élèvent bien, sans pour cela se dégarnir de la base. Aussi, dans la demande que vous devez adresser au pépiniériste, devrez-vous indiquer l'usage que vous voulez faire des *Thuia occidentalis*.

Il est une autre espèce qui, bien qu'appartenant également au groupe *occidentalis*, diffère néanmoins du type de ce groupe : c'est le *Thuia Lobbi*, qui s'élève beaucoup plus haut tout en conservant sa compacité. Toutefois, dans ce cas encore, ferez-vous bien de préciser, de rappeler l'usage auquel vous destinez les plantes, et en faisant observer qu'il vous faut des individus de semis et non de bouture.

Mais, d'autre part, si votre terrain était sec, chaud, reposant sur un sous-sol dépourvu d'humidité, peut-être alors vous trouveriez-vous bien, au lieu de *Thuia*, de planter des *Biota orientalis*, vulgairement « *Thuia de Chine* ». Cette espèce a également l'avantage de ne pas se dégarnir de la base ; mais elle est un peu plus sensible au froid.

N° 4260 (*Yonne*). — Les deux **feuilles de Pois** que vous nous adressez sont **atteintes d'une maladie cryptogamique** contre laquelle le traitement à la bouillie bordelaise ne peut qu'avoir été utile. En outre, l'une des feuilles présente une de ces taches blanchâtres dont vous nous parlez qui vont s'agrandissant, arrivent à occuper toute la feuille et brunissent en vieillissant. C'est la galerie que creuse une **larve de Diptère** entre les deux épidermes de la feuille. A leur arrivée, les feuilles étaient desséchées et la mine ne contenait plus de larve. Mais comme description, le *Phytomysa pisi* Kalt, seule larve mineuse des feuilles de Pois que nous connaissions, ne se rapporte pas à l'échantillon que vous nous envoyez ; nous ne sommes donc pas fixés sur l'espèce dont il est question. Quoi qu'il en soit, le seul moyen que nous puissions indiquer pour se débarrasser de cette larve est la destruction par le feu des feuilles attaquées avant la métamorphose de la larve. C'est peu pratique, mais il n'y aucun autre procédé connu.

Quant aux larves qui se trouvent aussi dans votre lettre, ce sont bien des **larves d'Elatérides** ou **Taupins**, appartenant au genre *agriotes*. Vous pourrez en détruire un grand nombre en les attirant dans des pièges formés de Navets, Carottes ou Pommes de terre coupés en deux et creusés au milieu. On dispose ces appâts de place en place, la face creuse tournée contre le sol ; en les visitant chaque matin, vous recueillerez un bon nombre de ces ennemis. L'enfouissage dans le sol, à peu de profondeur, de tourteau de colza concassé éloigne, paraît-il, les larves d'Elatérides. (P.L.)

N° 5663 (*Belgique*). — Vos **Épiceas sont attaqués par le Chermes abietis**, sorte de puceron qui vit de la sève des jeunes rameaux. Cette espèce, de même qu'une de ses congénères, *C. strobilobius*, s'installe à la base des jeunes branches dans une galle qu'elle détermine par ses piqûres, et dont l'aspect rappelle un peu celui des cônes de Pins. La galle n'est généralement guère plus grosse qu'une Noisette ; elle présente de nombreuses petites chambres largement ouvertes au dehors et bourrées de chermès occupés à sucer la sève. Pas de moyen pratique de destruction. — (P. L.)

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les inondations dans le Midi. — École d'arboriculture de la Ville de Paris. — La germination des graines de Vignes. — Destruction des loirs. — Les Rosiers non taillés. — Les Groseilliers non épineux. — Les Platanes au point de vue hygiénique. — Floraison d'un *Phormium tenax*. — Œillet *Victoria*. — Un énorme *Cereus giganteus*. — Le laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau. — Le pavillon des forêts au bois de Vincennes. — La Ramie et les vers à soie. — Semis de Pivoines en arbres. — Les arbres fruitiers le long des routes en Espagne. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Nécrologie : *M. Henry Bennet ; M. François Dumier.*

Les inondations dans le Midi. — Les renseignements sur l'état du vignoble dans le Midi de la France étaient excellents, les vendanges étaient partout commencées sous les meilleurs auspices, quand tout à coup les orages et les inondations ont causé d'irréparables désastres.

D'abord un cyclone a passé sur Marseille le 21 septembre au matin, transformant les rues en torrents, si bien que, quelques heures après, le port était couvert d'épaves de toutes sortes.

En même temps, des orages accompagnés de pluies diluviennes, éclataient sur toute la région gagnant vers le nord et s'étendant jusque dans l'Hérault.

Dans l'Hérault, les plaines de Cazouls, Usclas, Lezignan, Pézenas, Saint-Thibéry, Florensac et Agde ont été submergées et les magnifiques vendanges qui se préparaient ont disparu ou sont envasées. C'est une ruine pour les propriétaires, qui sont dans la consternation. On venait à peine de commencer les vendanges.

A Arles, le Rhône charriait des troncs d'arbres, des meules de paille, des épaves de toute sorte. Les vignes non vendangées sont perdues.

Dans les plaines d'Orange, de Caderousse et de Mondragon (Vaucluse), les dégâts sont très-considérables aussi.

Toute la région du Gard a été absolument ravagée ; vignes, jardins, maisons ont été envahis par les eaux. Il en est de même dans le Vaucluse, dans l'Ardèche et dans la Loire.

Le désastre, on le voit, est très-grand.

Le gouvernement a avisé aux moyens de pourvoir aux premiers besoins, et a décidé de distribuer 300,000 francs d'abord, en attendant la réunion des Chambres, qui ne manqueront pas, on peut en être assuré, de voter les crédits nécessaires pour soulager tant d'infortunes.

École d'Arboriculture de la Ville de Paris. — Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur cette école, placée au nº 1 de l'avenue Daumesnil, à Saint-Mandé, aux portes du bois de Vicennes, et presque en face le grand lac, et qui est très-intéressante à visiter. On y trouve non seulement des collections d'arbres, d'arbrisseaux, d'arbustes, plantes grimpantes, etc., mais encore toutes les plantes d'ornement qui servent à la décoration des squares et des jardins publics, le tout parfaitement et très-lisiblement étiqueté et placé çà et là par petits groupes.

Voici le programme des cours qui y sont donnés :

Première année. — *Lecons théoriques :* Éléments de botanique et de physiologie végétale. — Étude des principaux éléments naturels de végétation. — Géométrie élémentaire. — Dessin de parcs et jardins.

Leçons pratiques : Premiers travaux de culture. — Labour. — Plantation. — Semis et multiplications. — Reconnaissance des végétaux. — Cultures spéciales.

Deuxième année. — *Leçons théoriques :* Étude des lois de la végétation. — Théorie de la formation et de la conduite des arbres et arbustes, de la taille et de l'élagage. — Théorie de l'ornementation des jardins. Emploi des fleurs coupées dans l'ornementation, bouquets et garnitures d'appartements. — Géométrie, calcul des surfaces et des volumes, nivellement. — Dessin des parcs et jardins.

Leçons pratiques : Opérations de culture pour la formation des arbres. Tailles et élagages. Culture et taille des arbres fruitiers. — Tracés de jardins, formation de corbeilles et massifs. — Plantations, serres. — Décoration intérieure des édifices et des jardins d'hiver.

La germination des graines de Vignes. — Notre collaborateur, M. Gagnaire, horticulteur à Bergerac, nous adresse à ce sujet une intéressante communication, qui complète ce que nous disions dans le dernier numéro :

Voici, nous écrit-il, un moyen bien simple pour obtenir avec succès la germination des

graines des cépages de Vignes que l'on désire reproduire par le semis.

On coupe les Raisins lorsqu'ils sont bien mûrs et on les suspend à l'ombre, dans un local quelconque. Une quinzaine de jours, un mois après, cela selon l'état de leur conservation, on égrène ces Raisins dans un plat ou dans une assiette, on les foule à la main, et on lave soigneusement les pépins dans une passoire ordinaire. On répand ensuite ces pépins sur un papier, on les laisse sécher à l'ombre, dans une serre ou dans la chambre, et on les tient en réserve, pour le printemps prochain, dans une poche en toile ou en papier.

On sème en mars, en terreau ordinaire, soit en terrine ou en pot, que l'on tient sous châssis. En attendant la germination des graines, on prépare, en pleine terre, une planche creuse que l'on amende fortement à l'aide de terreau passé à la claie; jamais de fumier, et lorsque les jeunes semis auront atteint une longueur de quelques centimètres, on les repiquera dans la planche un à un, par ligne, à l'aide d'une petite cheville.

Quel que soit le temps, il faut arroser de suite, après la plantation, au pied, avec le goulot de l'arrosoir, et ombrer un peu au besoin.

J'ai réussi, par ce moyen bien simple, bon nombre de cépages américains directs, et je possède en ce moment un cep de Vigne en fruit pour la première fois, issu ainsi de graines provenant d'un Chasselas dit de *Fontainebleau*, portant trois ou quatre Raisins assez bien constitués, à grains du plus beau noir pruiné qu'on puisse voir.

GAGNAIRE.

Destruction des loirs. — Tous nos lecteurs, nous en avons la conviction, liront avec intérêt la lettre ci-dessous que nous adresse un de nos abonnés à la *Revue horticole*. Voici cette lettre :

Je serais heureux si vous vouliez bien consacrer une petite place dans la chronique de la *Revue horticole* pour remercier M. Nisse, jardinier à Esquermes-Lille, tout spécialement pour son procédé de destruction des loirs, et que vous avez publié dans une chronique de la *Revue* [1]. J'ignore si ce procédé est nouveau et connu, mais ce que je peux affirmer, c'est qu'il est absolument radical et d'une complète efficacité, tout cela sans frais pour ainsi dire. En effet, j'ai acheté pour 30 centimes de noix vomique, 20 centimes de sucre en poudre, puis j'ai fait une omelette de six œufs que j'ai coupée en vingt morceaux sur lesquels j'ai saupoudré un peu de noix vomique recouvert de sucre et placés sur des morceaux de carton comme M. Nisse l'indique. Je les ai accrochés au treillage sur un mur garni de belles Pêches et long d'environ 40 mètres. Dès le lendemain même de cette opération, je trouvais deux loirs au pied du mur ; le surlendemain j'en trouvais deux autres, et c'est probablement tout ce qu'il y avait dans mon jardin car depuis (il y a de cela quinze jours), je n'ai plus trouvé de Pêches entamées, là où je pouvais les compter par demi-douzaine tous les matins.

Désirant que cette nouvelle affirmation puisse être utile à quelqu'un, je vous prie d'agréer, etc.

L. MORIN,

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 316.

C'est avec plaisir que nous publions cette lettre ; elle confirme l'efficacité du procédé de destruction des loirs, que nous avait communiqué M. Nisse. Faire connaître les bonnes choses, c'est pousser au progrès.

Les Rosiers non taillés. — Une excellente idée, qui a été émise autrefois dans ces colonnes, mais qui vient d'être suggérée à nouveau par M. J. Sisley, dans le *Journal des Roses*, consiste à traiter le Rosier d'une façon toute différente de celle que l'on suit habituellement.

Au lieu de tailler le Rosier aussi sévèrement chaque année, pour lui conserver sa forme et l'empêcher de s'emporter, on ne le taille pas du tout, ou du moins très peu, et on le traite, en un mot, comme les autres arbustes.

Il est bon de dire qu'il ne s'agit ici que des Rosiers dits basses tiges, et encore, parmi ceux-ci, que de ceux qui, provenant de boutures, sont « francs de pieds », car, pour les plantes greffées sur semis d'Églantiers, le drageonnage du sujet est un véritable inconvénient.

Il paraît que *La France,* traitée ainsi, ne tarde pas à former un charmant arbuste se couvrant de fleurs pendant toute la durée de la belle saison.

Nous avons, pour notre part, l'occasion d'admirer chaque année un superbe *Rosa rugosa*, isolé sur une pelouse et qui est devenu en quelques années une énorme touffe.

Nous engageons vivement nos lecteurs, non pas à ne plus tailler leurs Rosiers, mais à en laisser quelques-uns d'entre eux croître à peu près librement. Des massifs ainsi formés, en combinant les couleurs et disposant les plantes selon le développement qu'elles peuvent atteindre, ne pourraient manquer d'être superbes.

Les Groseilliers non épineux. — Nous n'avons pas à faire l'étude des Groseilliers à maquereau et à faire ressortir leurs qualités, non plus qu'à indiquer les avantages qu'ils présentent, ainsi que les nombreux usages auxquels on les emploie, toutes ces choses sont assez connues. Le seul reproche qu'on pourrait adresser à ces plantes, c'est d'être très épineuses, ce qui rend la cueillette des fruits très difficile et quelque peu dangereuse. Nous sommes donc très-heureux de pouvoir annoncer l'obtention de plusieurs variétés de Groseilliers à maquereau, à gros fruits, de grosseurs, de formes et de couleurs variées, de bonne qualité, et n'ayant pas l'inconvénient des épines.

Les Platanes au point de vue hygiénique. — Effrayés de ce que nous avions dit de l'irritabilité causée par les poils de platanes, plusieurs personnes nous ont écrit pour nous demander des explications et si, par exemple, la présence de ces arbres pouvait constituer un danger pour la santé publique.

Disons d'abord qu'elles peuvent se rassurer : les poils de platanes ne pourraient déterminer un mal grave, tout au plus, par suite de titillement des bronches, un chatouillement provoquant une toux, qui, dans aucun cas, ne pourrait compromettre l'existence. Il convient d'ajouter que le promeneur est généralement à l'abri de cet inconvénient, parce que, les arbres étant élevés, les poils qui s'en détachent sont entraînés au loin par le vent.

Il est à remarquer aussi, que sur les arbres adultes, les sortes de poils dont nous avons parlé sont beaucoup moins abondants que sur les jeunes arbres de pépinière auxquels nous avons surtout fait allusion ; dans les pépinières, outre que les poils sont plus abondants, les dimensions des arbres étant très réduites, il s'ensuit que, par sa respiration, l'ouvrier est constamment en contact avec l'échappement de ces poils, qui, alors, pénètrent par toutes les voies respiratoires. Dans ces conditions, nous n'avons pas exagéré, et il arrive fréquemment que les ouvriers sont obligés de cesser le travail, après dix heures du matin, à cause du soleil qui vient encore favoriser le détachage des poils.

Floraison d'un Phormium tenax. — Dans un précédent numéro de la *Revue Horticole*, nous émettions, au sujet de la floraison du *Phormium tenax*, l'idée que l'on pourrait la provoquer par la suppression des racines au printemps.

Il paraît qu'il n'en est rien, ainsi qu'il résulte de la lettre ci-dessous, qui nous a été adressée par M. Beauchaine :

Monsieur le Directeur, vous donnez connaissance à vos abonnés du fait assez rare de deux floraisons de *Phormium tenax* qui se sont produites dans mon jardin, à quelques années de distance, et vous faites suivre cette communication de quelques réflexions très-judicieuses, à propos desquelles je vous demanderai la permission de vous présenter quelques remarques personnelles.

Lors de la première floraison, il y a une dizaine d'années, j'avais, ainsi que vous, pensé qu'une ablation de racines, faite de main de jardinier, produirait le même résultat que l'intervention des rats-mulots, et dès les premiers jours favorables à l'opération, j'avais fait enlever une portion des racines de quelques forts pieds de Phormiums, avec l'espoir d'obtenir une abondante floraison.

Cet espoir fut complètement déçu.

Les exemplaires ainsi traités eurent une belle végétation, donnèrent de beaux œilletons, mais de fleurs... pas le moindre vestige.

L'élevage de la petite famille de rongeurs avait donc eu une action plus complexe qu'il n'aurait paru dès le premier abord.

Les choses en restèrent là, et je ne songeais plus guère à ceci, lorsqu'au cours de l'hiver dernier, on s'aperçut de la présence des rats-mulots au pied d'un Phormium : on se donna de garde de les déranger ; leur nid fut fait près et presque sous la souche du Phormium ; la petite famille s'éleva jusqu'au moment où, devenant gênante et malfaisante, on fut dans la nécessité de la détruire ;... mais l'effet ne se produisit pas moins, et dès le mois de juin, une hampe florale commença à paraître sur la plus forte touffe.

Je laisse à de plus habiles physiologistes le soin de tirer les conséquences de ce double fait :

Pas de résultat floral par l'ablation des racines, opérée par mains de jardinier ;

Floraison suivant immédiatement le séjour des rats-mulots.

Ceux-ci n'enlèvent en réalité que fort peu de racines, ainsi que je m'en suis assuré par une minutieuse inspection, et tout particulièrement n'ont touché à aucune des racines garnissant le tour du pot, racines qui disparaissent au contraire par l'action du jardinier.

La floraison paraît donc résulter, pour grande portion au moins, d'un autre motif que de l'enlèvement de quelques racines.

Serait-ce la chaleur des animaux donnée par le séjour des rongeurs et localisée à la souche ? — Je dis localisée, puisque, placés en serre

chaude, les Phormiums donnent un abondant et magnifique feuillage, sans fleurs.

Seraient-ce les émanations fertilisantes issues du corps des rongeurs ?

Je le répète, Monsieur le Directeur, je l'ignore et je laisse à votre habile initiative et à vos hautes connaissances le soin d'élucider la question. G. BEAUCHAINE.

Faudrait-il voir là tout simplement l'effet du hasard ? Cela nous semblerait bien extraordinaire. Nous ne nous harsarderons pas cependant à donner une explication.

Œillet Victoria. — Cette charmante race, dont la *Revue horticole*[1] a donné une description et qui est très-recommandable, tant par les variétés qu'elle comprend que par sa bonne tenue et par sa floribondité, rentre dans le groupe des « Malmaisons », dont elle a tous les caractères. Nous avons eu récemment l'occasion de l'admirer dans les cultures de MM. Forgeot et Cie. Toutes les plantes sont naines à tiges grosses, robustes, dressées ; les feuilles, relativement courtes et larges, sont d'un vert glauque très-accentué. Quant aux fleurs, elles sont courtes, droites, très-grosses.

Un énorme Cereus giganteus. — Les jardins royaux de Kew viennent de faire l'acquisition d'un énorme *Cereus giganteus* que l'on peut voir en ce moment dans la grande serre aux Palmiers, où il produit un étonnant effet. Il a environ 4m 50 de hauteur et 2 mètres de circonférence et doit être âgé d'au moins cent ans.

Mais ce spécimen est encore tout petit en comparaison de ceux que l'on observe quelquefois au Mexique, où ils atteignent jusqu'à 20 mètres de hauteur.

Nous espérons que cet énorme Cereus, qui ne pèse pas moins de 500 kilos, fera, pendant de longues années, l'admiration, ou plutôt causera l'étonnement de nombreux visiteurs du grand établissement.

Le laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau. — L'anatomie expérimentale a pris en France, depuis quelques années, une grande importance, et l'étude de cette branche toute nouvelle de la botanique a déjà donné des résultats très-satisfaisants.

Mais les recherches physiologiques et anatomiques ne peuvent guère être entreprises avec succès dans les laboratoires des villes, où il est impossible d'établir les cultures indispensables aux expériences.

En conséquence, un laboratoire de biologie végétale, qui est une annexe du laboratoire de la Faculté des sciences de Paris, dirigé par M. Gaston Bonnier, vient d'être créé à Fontainebleau. Il se compose d'un vaste bâtiment spécialement construit et aménagé pour la circonstance, et est entouré de terrains où des cultures expérimentales sont entreprises sous l'habile direction de M. C. Duval, ancien élève de l'École nationale d'horticulture de Versailles.

Nous ne pouvons qu'applaudir à la création de ce nouvel établissement, situé dans une région très-riche, à 300 mètres de la gare de Fontainebleau, et qui est ouvert aux travailleurs depuis le 15 mai dernier. Il contribuera certainement dans une large mesure à l'avancement de la science française.

Le Pavillon des forêts au bois de Vincennes. — Tous les gros travaux, et même beaucoup d'autres, sont ou terminés ou assez près de l'être. Dans tous les cas, ils sont dans des conditions qui défient les mauvais temps auxquels il faut s'attendre de jour en jour. Le pavillon est entièrement couvert, tous les objets placés à l'intérieur sont à l'abri des intempéries et on pourra sans retard continuer les travaux de rangement, de placement, en un mot, tout ce que comprend l'organisation intérieure, c'est-à-dire le classement des pièces, la disposition et l'appropriation générale. On travaille aussi activement au diorama intérieur ; mais malgré toute l'activité que l'on déploie, ce travail ne sera guère terminé avant le courant de l'été prochain.

La Ramie et les vers à soie. — Le *Kew Bulletin* rapporte que les feuilles de la Ramie peuvent être employées avec le plus grand succès pour la nourriture des vers à soie, qui, avec cet aliment, produisent même des cocons plus gros de soie plus fine.

Cette propriété a été découverte par une personne qui, n'ayant pas à sa disposition de feuilles de Mûrier ou de *Maclura Aurantiaca* pour nourrir ses vers à soie, s'imagina de prendre des feuilles de Ramie.

Le résultat fut surprenant, et l'expérience fut continuée avec succès.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 400.

Est-il besoin d'insister sur la portée que peut avoir cette découverte? Jusqu'ici, les agriculteurs n'avaient cultivé la Ramie que comme plante textile, pour les fibres contenus dans la tige; mais si les sériciculteurs pouvaient en utiliser la feuille, ils trouveraient là une source précieuse de bénéfices.

Semis de Pivoines en arbre. — Il est généralement admis que les graines de Pivoines en arbre sont d'une germination difficile, et ensuite qu'il faut aux jeunes plantes un assez grand nombre d'années avant de « se mettre à fleur ». Le fait suivant, dont nous avons été témoins, démontre le contraire :

Un de nos collègues, M. Carrelet, sema, en 1875, quelques graines d'une Pivoine en arbre à fleurs blanches, bien pleines. Des quelques sujets qui en sortirent, l'un d'eux fleurit en 1880, par conséquent à l'âge de cinq ans, à partir du jour où la graine fut mise en terre. Nous reviendrons sur cette espèce dont la graine avait été rapportée par feu le maréchal Vaillant, lors de la dernière campagne d'Italie. C'est une espèce de tout premier mérite et d'une extrême vigueur.

Les arbres fruitiers le long des routes en Espagne. — Les Espagnols ont, raconte le *Garden*, l'habitude d'enterrer les noyaux de Pêches en faisant un trou avec le pied quand ils suivent une route, et cela n'importe où ils se trouvent. Or, le résultat de cette pratique, qui, au fond, n'est pas si bizarre qu'elle paraît, est facile à deviner. Une quantité plus ou moins considérable de ces graines germent et donnent naissance à des arbres fruitiers, qu'on laisse croître à volonté la plupart du temps, et qui se trouvent échelonnés le long des grandes routes et des grands chemins. Et ceux qui voyagent sur ces routes, en été, rouvent à chaque pas de l'ombre pour se rafraîchir et des fruits pour se désaltérer.

EXPOSITIONS ANNONCÉES[1]

Le Havre, *du 25 au 27 octobre.* — La *Société des Sciences et Arts agricoles et horticoles du Havre* organise une Exposition générale agricole et horticole et des industries qui s'y rattachent. Cette Exposition aura lieu, au Havre, du samedi 25 octobre au lundi 27.

Les demandes des places devront être adressées à M. H. Candon, président de la Société, rue d'Ignauval, à Sainte-Adresse, ou au siège social de la Société, hôtel de ville du Havre. Elles devront parvenir au plus tard le 15 octobre.

Nous remarquons, dans le programme de cette exposition, des récompenses à décerner aux plus belles collections de fruits à cidre, aux cidres et poirés en bouteilles.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n*o ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Orléans. — Exp. gén. de Chrysanthèmes (Chr. no 13), du 15 au 17 novembre.

Namur. — Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets (Chr. no 16), 16 et 17 novembre.

Nécrologie : *M. Henry Bennet.* — Les rosiéristes anglais viennent de perdre un de leurs plus éminents représentants, M. Henry Bennet, mort au mois d'août dernier, à Sepperton (Angleterre).

Après s'être occupé d'agriculture pendant de longues années, il s'était mis à cultiver les Roses et avait obtenu de légitimes succès dans cette dernière entreprise.

Les amateurs lui sont redevables d'un grand nombre de belles variétés, au nombre desquelles il faut citer : *Miss John Laing* et *Her Majesty*.

— *M. Dumur* (*François*). — Né à Choisy-sur-Seine, notre compatriote, après avoir travaillé dans plusieurs établissements parisiens, était allé en Russie, où il occupait la place de jardinier en chef de la ville de Moscou, et où il vient de mourir, dans sa soixante-sixième année.

C'était un homme intelligent et laborieux, ami du progrès et très-habile dans son métier, qu'il aimait passionnément.

La ville de Moscou en particulier lui doit beaucoup de ses embellissements, soit comme amélioration ou transformation, soit comme création de places, squares, etc. Du reste, justement apprécié, il avait, comme jardinier, été récompensé de hautes distinctions russes. M. Dumur comptait trente-quatre années de service en Russie.

E.-A. CARRIÈRE et ED. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

*

LA VENTE DES FLEURS AUX HALLES DE PARIS

Peu de personnes se font une juste idée de la quantité énorme de fleurs qui s'écoulent journellement sous les pavillons et sur le carreau des Halles. C'est là que tous les fleuristes, décorateurs, marchandes de bouquets, etc., viennent s'approvisionner.

Les amateurs fréquentent peu ce déballage gigantesque de fleurs de toutes sortes, venant de tous pays; la distance et l'heure matinale à laquelle finit la vente les en empêchent. C'est une exposition quotidienne où l'on peut voir ce qui est en fleurs et ce que l'on recherche le plus, bien qu'en fait d'époque de floraison il ne faille pas se baser sur leur présence aux Halles, car il en arrive beaucoup par chemin de fer, souvent même de très-loin.

La région méditerranéenne (Var, Alpes-Maritimes, etc.) envoie, surtout en hiver, une quantité considérable de fleurs de toutes sortes, dont les Roses, les Mimosas, Jacinthes, Narcisses, Marguerites, etc., forment le fond. L'horticulture parisienne fournit, de janvier à mai-juin, le Lilas, les Roses, Jacinthe romaine, fleurs forcées de choix, qui se vendent généralement à un prix assez élevé. En été, les fleurs des plantes annuelles ou vivaces y arrivent en abondance des environs de Paris. Les fleurs champêtres y sont également largement représentées; certaines personnes en font même un métier; elles ramassent dans la journée des fleurs dans les champs et les bois et viennent les vendre le lendemain matin aux Halles. Cette classe de commerçants confectionne des bouquets avec un tel goût, un tel cachet particulier, qu'ils peuvent rivaliser en beauté avec ceux sortant de chez les fleuristes. De plus ils les vendent à des prix très-abordables.

Certaines fleurs recherchées du public arrivent, en saison, en quantité incroyable; par exemple, le Narcisse tout blanc, la Violette, le Muguet, la Giroflée, le Lilas, la Jacinthe, etc., se vendent par milliers de bottes, parfois même à très-bas prix.

Les accessoires du fleuriste n'y sont pas non plus oubliés; certaines marchandes ont la spécialité de ne vendre que de la verdure : Fougères (*Pteris aquilina, Polypodium vulgare*), Mahonias, Lierre, Sapins (*Picea excelsa*), feuilles de Châtaignier, feuilles de Vignes (pour restaurants), Pervenche des bois (*Vinca minor*), Mousse, etc.

Si l'on y trouve amplement de quoi se fleurir, on y voit également une foule de fleurs peu communes; principalement en hiver, pendant que le Midi envoie ses produits de grande culture, il envoie en même temps une quantité de fleurs accessoires ou même spontanées dans la région, et que l'on ne voit pas ici. J'ai rarement fait « un tour » au marché aux fleurs sans y avoir vu quelque chose de rare et sans avoir été agréablement surpris.

Quoique le genre *Mimosa* (Acacia) comprenne de nombreuses espèces, leur nombre, aux Halles, est relativement restreint; voici la liste de celles que j'y ai rencontrées :

Acacia *armata*.
A. *brachybotrya*.
A. *cultriformis*.
A. *cultriformis* var. *glaucescens*.
A. *cyanophylla* (inodore).
A. *dealbata* (vulgairement *Mimosa*).
A. *leprosa*.
A. *hakeoides*.
A. *longifolia* var. *floribunda* et autres (vulgairement Chenille).
A. *melanoxylon*.
A. *mollissima*.
A. *pycnantha*.
A. *obliqua*.
A. *retinoides*.
A. *verticillata*.

Parfois aussi l'on voit apparaître des *Eucalyptus*, mais il n'y a guère, je crois, que du *Globulus*.

Pour que l'on puisse se faire une idée de la diversité des fleurs que l'on peut voir aux Halles, je joins ci-après une liste des espèces que j'y ai remarquées. Toutefois, je n'entreprendrai pas de citer les variétés horticoles de Roses, d'Œillets, de Phlox, etc., car ce serait dresser un catalogue sans intérêt pour le lecteur; mon but est simplement de mentionner les fleurs que l'on y voit assez régulièrement. Il ne serait, du reste, pas facile, à moins de répéter les mêmes choses pendant plusieurs mois et d'indiquer l'époque à laquelle se vend chaque espèce, car, surtout pour les genres cultivés en grand, la production des fleurs se maintient pendant fort longtemps. Je n'indiquerai donc que trois saisons principales :

La première, l'hiver et le commencement du printemps (janvier, février, mars et avril), pendant lesquels le Midi fournit la presque totalité des fleurs qui se vendent;

La deuxième, la fin du printemps et l'été (mai, juin, juillet, août, septembre), époque à laquelle les environs de Paris fournissent des fleurs en grande quantité ;

La troisième, l'automne (octobre, novembre, décembre), où il ne reste plus que quelques fleurs tardives ou conservées sous châssis, et où l'on voit reparaître le Midi, qui recommence déjà ses envois.

1° Hiver et commencement du printemps

(janvier, février, mars, avril).

Du Midi. — *Mimosa* (pour les espèces, voir plus haut) ; *Eucalyptus globulus*, Narcisses à bouquet, tout blanc, jaune paille (*N. subalbidus*), Soleil d'Or, Grand monarque, etc., N. *pseudo-Narcissus* double, Empereur, Impératrice, etc., N. orangé phœnix, N. jonquille, N. campernelle (N. *odorus*), N. des Poètes simple, hâtif et tardif, N. Incomparable en mélange ; Tulipes des fleuristes simples et doubles, plusieurs variétés (en abondance), T. tournesol semi-double, T. Œil du Soleil, etc.; Anémones des fleuristes doubles et simples en mélange, A. éclatante et A. Œil de Paon double, A. Chapeau de Cardinal blanc et rouge, A. rose de Nice (ces deux dernières, relativement nouvelles, sont aujourd'hui employées en très-grande quantité), A. étoilée variée ; Renoncules doubles et simples ; Jacinthe romaine ; *Allium Neapolitanum, A. triquetrum* (tous deux très-abondants), *A. moly* (jaune); Violette odorante, le Czar et autres, V. de Parme, double lilas pâle (par milliers de bottes) ; Réséda odorant, Héliotrope, Oranger en boutons, Œillets (peu) ; *Asplenium adianthum nigrum*, *Adianthum capillus veneris* (Capillaire), *Erica arborea*, *cinerea* (Bruyères), Thlaspi toujours vert, etc.

Fleurs rares : *Arctotis acaulis*, *Adonis æstivalis*, *Fritillaria meleagris*, *Cypripedium calceolus, Narcissus nanus*, *Reseda phyteuma* (sans odeur), *Geranium bulbosum*, *Athanasia crithmoides*, *Fumaria spicata*, *Iris tuberosa (Hermodactylus)*, *Ornithogalum umbellatum*, *Tulipa præcox*, *T. Clusiana*, *T. suaveolens*, *Aceras longibracteata*, *Orchis morio*, *Lavandula stœchas*, *Erythronium dens-canis, Muscari botryoides*, *Cytisus albus*, *Iberis saxatilis*.

Environs de Paris. — Roses forcées, Lilas forcé, Œillets, Jacinthe romaine forcée, Violettes, Camélias, Narcisses *pseudo-Narcissus* doubles, N. jonquille, N. des Poètes simple, hâtif et tardif, Giroflée jaune, brune et autres variétés, G. Quarantaine parisienne variée.

Fleurs des champs et bois. — Lierre, Mahonia, Sapin (*Picea excelsa*), If, *Primula officinalis*, *P. elatior* (vulgairement Coucou), *Scilla bifolia, Anemone nemorosa* (vulgairement Sylvie), *Ficaria ranunculoides*, Jacinthe des bois (*Hyacinthus non scriptus*), etc.

2° Fin du printemps et été

(mai, juin, juillet, août, septembre).

Du Midi. — Roses (beaucoup moins), Glaïeuls *Colvillii* blanc et rose, G. commun ; *Ornithogalum arabicum, O. pyramidale;* Iris de Suze, I. d'Allemagne en mélange, I. *xiphium* et *xiphioides*, (Iris d'Espagne et I. d'Angleterre) ; *Lilium candidum*, Tubéreuse simple et double, Glaïeuls de Gand (les variétés), *Aira capillaris*, *Briza media* (et autres Graminées).

Environs de Paris. — Roses en abondance, Lilas rose et blanc, Seringat (*Philadelphus coronarius*), Giroflée Quarantaine simple et double variée ; Pied d'alouette des jardins (*D. ajacis*), Pavot à bractées et de Tournefort (P. vivaces) ; Lis blanc, Fritillaire Couronne impériale, Jacinthe de Paris (les variétés), Œillet des fleuristes (en quantité), Œ. de Poète varié, Œ. de Chine double varié ; Gypsophile élégant blanc, *Stevia serrata* (ces deux derniers en abondance pour garnir les bouquets) ; Lavatère en mélange, Malope (plus rare), Pois vivaces (peu), Capucines (peu), Immortelles annuelles et à bractées variées (sèches en hiver), Amarantoïde violette, Véronique vivace à épi bleu ; *Lupinus hybridus*, *L. polyphyllus* (vivace) et autres, Phlox vivaces (en quantité), Reines-Marguerites, toutes les variétés à haute tige, mais principalement celles à fleurs de Chrysanthèmes (imbriquées, pyramidales, etc.), Réséda odorant et pyramidal, Héliotrope, Thlaspi blanc et violet (*Iberis pinnata* et *I. umbellata*), *Arabis alpina* (Arabette), *Ageratum* du Mexique et autres, *Venidium* à fleur de Souci, *Tritoma uvaria*, Centaurée Ambrette (*C. moschata*), *Montbretia crocosmiæflora*, *Echinops ruthenicus*, *E. ritro*, Glaïeuls de Gand variés, etc.

Fleurs des champs et bois. — Pavot des blés, Bleuet, Grande Marguerite des prés (*Leucanthemum*), Pied d'alouette des blés, *Chrysanthemum segetum* (Marguerite jaune), *Matricaria inodora*, Muguet de mai en grande quantité) ; *Typha latifolia* (vulgairement massette), Thlaspi, Troëne, Brize, Canche (*Aira flexuosa*), *Ranunculus acris*, *R. bulbosus* (vulgairement Bouton d'or), etc., Chèvrefeuille des bois (*Lonicera peryclimenum*), *Lychnis flos-cuculi* (vulgairement fleur de Coucou), Souci, *Molinia cœrulea*, etc.

3° Automne

(octobre, novembre, décembre).

Du Midi. — Roses, quelques variétés tardives, Thés Madame Falcot, Thé Lamarque, etc., Jacinthe romaine (forcée), Narcisses à bouquet (forcé) ; *Mimosa dealbata*, *M. floribunda*, *Asplenium adianthum nigrum*, *Schinus Molle* (fruit rougeâtre, vulgairement Poivre), Chrysanthèmes de l'Inde et du Japon variés (en quantité), etc.

Fleurs rares : *Eriocephalus africanus*, *Passerina hirsuta*, *Petasites fragrans*, *Eupatorium micranthum* (*E. arboreum*).

Des environs de Paris. — Chrysanthèmes de l'Inde et du Japon (les variétés), Hellébore Rose de Noël, Sapin, If, Gui (en abondance pour la Noël et le jour de l'an), etc.

En dressant la liste ci-dessus, je n'ai pas eu l'intention de citer tout ce qui se vend aux Halles, tant s'en faut (j'en ai oublié et certainement de très-communes), ni d'indiquer exactement l'époque à laquelle chaque fleur arrive sur le marché; j'ai simplement voulu mentionner, d'une façon générale, la grande variété de fleurs qui s'y vendent dans le courant de l'année, et, par ce fait, montrer tout l'intérêt et le plaisir que l'amateur peut trouver en faisant de fréquentes visites à la vente des fleurs.

S. Mottet.

ABIES NORDMANNIANA PENDULA

L'arbre dont nous allons parler est probablement le premier de ce genre qui, jusqu'à ce jour, ait été remarqué en France. Il s'est trouvé dans un semis fait en 1869 par M. Courtois, pépiniériste à Clamart (Seine), qui l'a vendu à M. Berthier, avenue Amélie, 13, à Bellevue (Seine-et-Oise), alors qu'il ne présentait encore rien de particulier. Actuellement haut d'environ 2m10, ce sujet (fig. 132), qui est très-droit, a déjà les verticilles de la base très-régulièrement rabattus sur la tige, tandis que ceux qui sont au-dessus sont à peine défléchis et que ceux du sommet sont, au contraire, très-légèrement dressés. Cette direction est, du reste, celle que suivent tous les arbres de semis qui deviendront tout à fait pleureurs : toujours, sur ces arbres, la flèche est et reste verticale. Très-réguliers dans leur forme, les verticilles de ses branches sont également distants et ramifiés; les ramifications, bien distiques, sont garnies de feuilles denses, surtout sur le dessus des rameaux, qu'elles recouvrent complètement; elles sont grosses, obtuses, comme tronquées au sommet; le dessous porte deux bandes glauques, légèrement farinacées, séparées par une nervure médiane verte.

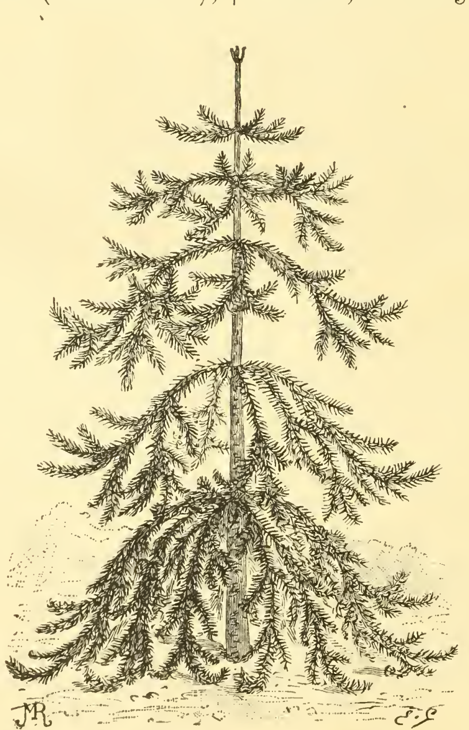


Fig 132. — *Abies Nordmanniana pendula*, au 1/22e de grandeur naturelle.

Pour multiplier cette variété, il n'y a d'autre moyen que la greffe, ce qui, comme pratique, ne présente d'autre difficulté que le choix des greffons qui doivent provenir de *têtes*, c'est-à-dire d'un bourgeon pris sur la flèche d'une plante de semis. Si, au contraire, le bourgeon greffon a été pris sur une partie latérale, ce bourgeon, quel qu'il soit, ne s'élèvera jamais verticalement en produisant des rameaux verticillés.

Voici comment il faut opérer pour se procurer des *têtes :* prendre un sujet dont la tige ou flèche s'élève verticalement en émettant latéralement des branches régulièrement verticillées, puis couper cette flèche à quelques centimètres au-dessus de son insertion, de manière à avoir là une sorte d'onglet très-court comprenant pourtant quelques feuilles qui, à leur base, portent un ou plusieurs yeux rudimentaires. Ce premier bourgeon, coupé et greffé, se conduira absolument comme l'eût fait un arbre de semis. A l'avenir, de ce point terminal où a été faite la section, se développeront successivement et sans arrêt des *bourgeons-axes* ou *bourgeons-têtes*, qui, de même que les précédents, donneront l'équivalent de plantes obtenues par semis, c'est-à-dire des

arbres à végétation verticale. — On doit comprendre que ces arbres-mères, à mesure qu'ils prendront de la force, donneront de plus en plus de bourgeons *axes*. Si cependant, par suite de la grande vieillesse, la production de ce sujet se ralentissait, on pourrait le rajeunir, ce que l'on obtiendrait en recépant à un ou même deux verticilles au-dessous de la première section. Dans ce cas, l'opération devrait être très-nette, de manière à éviter toute déchirure qui serait un obstacle à l'émission des bourgeons.

E.-A. CARRIÈRE.

BURCHELLIA CAPENSIS [1]

Les Rubiacées rustiques sont déjà nombreuses dans les jardins de la côte française de la Méditerranée, où elles résistent mieux aux brusques alternatives de chaleur et de froid, de vent et de soleil brûlant, que beaucoup d'autres espèces horticoles d'apparence moins robuste. Les régions tempérées-chaudes du globe y sont ainsi assez bien représentées, et nous avons plusieurs fois signalé à nos lecteurs des floraisons remarquables de plantes de cette famille.

Une des plus intéressantes que l'on puisse cultiver, de Toulon à Gênes, est certainement la plante de l'Afrique australe qui fait le sujet de cette note. C'est à peine si on la rencontre dans quelques jardins d'amateurs. Cependant elle mérite d'obtenir une place choisie dans les collections d'arbustes rares.

Le *Burchellia capensis* est un arbuste à port régulier, à rameaux opposés, arrondis, comprimés et tuméfiés aux articulations. Ses feuilles sont opposées, ovales, aiguës ou obtuses, épaisses, coriaces, plus ou moins glabres ou pubescentes, courtement pétiolées, d'un beau vert brillant, accompagnées de stipules larges, très-courtes, à sommet cuspidé. L'inflorescence se produit en un bouquet, ou capitule terminal, composé de fleurs sessiles, tubuleuses, d'un beau rouge cocciné foncé et d'un effet vraiment ornemental ; elles portent des étamines adnées au sommet du tube. Les fruits, qui leur succèdent, sont des baies sphériques couronnées par le calice tubuleux à la base et épanoui au sommet en cinq sépales dressés, oblongs-aigus, persistants (fig. 133).



Fig. 133. — *Burchellia capensis.*
(Fruits jeunes.)

Le bois du *Burchellia capensis* est d'une dureté extrême ; les habitants du Cap de Bonne-Espérance, région où il croît à l'état spontané, le nomment, pour cette raison, « corne de buffle » (*Buffelhorn*).

La figure que nous publions aujourd'hui a été faite sur un exemplaire qui fleurit depuis plusieurs années chez M. le commandant Passé, amateur distingué d'horticulture, à Cannes (Alpes-Maritimes). Cette jeune plante présente actuellement de jeunes fruits qu'il serait désirable de voir arriver à maturité, et qui contribueraient à répandre un arbuste aussi digne d'être recommandé.

Ed. ANDRÉ.

[1] *Burchellia capensis*, R. Brown, *in Bot. Reg.*, t. 466. — DC. *Prod.*, IV, p. 369. — Cham. et Schlecht., *in Linnæa*, 1829, p. 146. — *Lonicera bubalina*, Lin. fil., *Suppl.*, 146. — Thunb., *Fl. cap.*, 187. — *Cephælis bubalina*, Pers., *Ench.*, I, p. 202. — Voir *Revue horticole*, 1886, p. 420.

UNE EXCURSION AU MONT-SAINT-MICHEL

Ainsi qu'on doit le penser, nous n'avons pas la prétention de faire, dans cette notice, l'histoire du Mont-Saint-Michel, qui, du reste, est assez connue. Cette masse imposante de rochers granitiques de forme circulaire et pyramidale, couronnée par un immense édifice religieux, s'élevant majestueusement au milieu des grèves continuellement tourmentées qui forment la baie de Cancale, mesure environ 900 mètres de circonférence sur 150 de hauteur. Sa sauvage nudité, la solitude au milieu de l'aspect terne et uniforme des sables, le mugissement des flots et l'immensité de l'espace, forment un tableau qui n'est pas sans laisser dans l'esprit du voyageur une agréable impression des merveilles de la nature.

Dès que l'on quitte le continent pour avancer vers la montagne, les édifices qui la terminent se détachent de plus en plus les uns des autres, et semblent, par leur élévation relative, atteindre les nuages qui planent au-dessus de leur silhouette. Des rochers escarpés et presque à pic, dans les fissures desquels végètent quelques arbres rabougris, produisant un peu de verdure, se dressent à l'ouest et au nord, comme ornementation de la base du monastère, tandis que le sud et l'ouest sont occupés par des maisons plus ou moins antiques, étagées les unes au-dessus des autres sur le sommet d'autres rochers, entourés à leur base d'une ceinture de fortifications percée d'une seule porte.

Cette porte, qui est placée au sud de la ville, est le commencement de l'unique et principale rue de la cité, dont l'extrémité aboutit à la porte de l'Abbaye. Lorsqu'on a pénétré à l'intérieur, on se figure plutôt grimper un escalier divisé en plusieurs rampes sur lesquelles viennent se terminer quelques ruelles à peine assez larges pour le passage d'un homme que de circuler dans une véritable rue. Quelques petites cours donnant accès à plusieurs habitations et permettant d'entrer de plain-pied dans les étages supérieurs des maisons sont converties en terrasses ou petits jardinets dans lesquels sont cultivées quelques plantes ornementales communes, égayant le paysage par leur maigre verdure et les quelques fleurs qu'elles produisent. Les vieilles murailles et les crevasses de rochers produisent aussi quelques plantes saxatiles dont les fleurs s'harmonisent parfaitement avec celles des plantes cultivées, et concourent comme elles à la décoration des maisons de cette cité insulaire.

Parmi le grand nombre d'auteurs qui ont écrit sur l'histoire du Mont-Saint-Michel, on n'en trouve peut-être pas un qui ait parlé de sa végétation (du moins, nous n'en connaissons pas), qui, il est vrai, n'a rien d'extraordinaire, car les végétaux qu'on y rencontre sont absolument les mêmes que ceux qui croissent sur le continent, le nombre en est toutefois relativement grand pour le peu d'espace qu'ils occupent. Ayant eu plusieurs fois l'occasion de faire ce voyage, nous avons noté chaque fois toutes les plantes que nous y avons rencontrées, et, sur la demande de quelques compagnons de voyage, nous avons pensé qu'il serait toujours intéressant de les faire connaître, ne serait-ce que pour renseigner les touristes, dont certains remportent toujours quelques brins d'herbe, en souvenir des localités qu'ils ont visitées.

Le peu de terre arable dont sont formés les terrasses et jardinets dont nous avons parlé paraît être sortie de la terre ferme depuis des temps plus ou moins reculés et avoir été apportée par les insulaires à mesure que le besoin s'en faisait sentir, ce qui fait présumer que plusieurs des espèces qui croissent au Mont-Saint-Michel ne sont pas autochtones ; elles ne sont que subspontanées et introduites avec les terres transportées du continent.

Le sol naturel est peu profond ; il n'est formé que par l'humus produit par la désagrégation des couches supérieures de la montagne, le peu de végétation qui la recouvre, et, si l'on ajoute à cela les débris de ménage que produisent les habitants, on aura une idée assez exacte de ce que, sur ce rocher, peut être la nature de la terre cultivée. Aussi la végétation, tant ligneuse qu'herbacée, y est-elle très-chétive et malingre. Le nord, cependant, est garni d'un assez joli massif de verdure entourant la base du vieux monastère et l'ancienne chapelle, qui rappelle le souvenir de son fondateur. Nous y avons remarqué le Peuplier de Virginie (P. *monilifera*, Lois.), le Sycomore (*Acer pseudoplatanus*, L.), l'Orme (*Ulmus campestris*, L.) et le Sureau (*Sam-*

bucus nigra, L.), dont quelques exemplaires se rencontrent aussi sur plusieurs autres points de la cité. Le Lierre (*Hedera Helix,* L.), ce vieil auxiliaire des monuments bretons et normands, croît aussi assez fréquemment, soit sur le sol, soit le long des murailles, dont il est le principal ornement.

Quelques plantes herbacées, comme l'*Arum maculatum,* L., le *Digitalis purpurea,* L., le *Lamium maculatum,* L., le *Stachys sylvatica* et l'*Epilobium montanum,* L., se trouvent disséminées çà et là dans les endroits découverts. M. Baubigny, jardinier-chef du Jardin des plantes d'Avranches, qui nous a donné quelques renseignements à ce sujet, nous a affirmé y avoir récolté l'*Atropa Belladona,* L. Le *Ranunculus repens,* L., aux fleurs d'un jaune d'or, se rencontre presque partout. C'est aussi dans cette partie de l'île que doit se rencontrer le *Statice lychnidifolia,* Gir., indiqué par Grenier et Godron (*Flore de France,* t. II, p. 742) comme étant sa dernière station vers le nord.

Lorsqu'on entre dans la ville, on a, sur la gauche, les habitations qui la forment, et, sur la droite, les murailles des fortifications tapissées de mousse humide au milieu de laquelle croît la *Parietaria officinalis,* L., le petit Capillaire noir (*Asplenium trichomanes,* L.), qu'on rencontre abondamment aussi sur d'autres points, ainsi que sur les murailles intérieures du monastère. Les fortifications sont remplies de *Scleropoa loliacea,* Gr. et God., mêlé à de larges touffes d'*Heracium Pilosella,* L., dont les fleurs émaillent de jolis tapis de verdure. Quelques *Senecio Jacobea,* L., aux larges corymbes de fleurs d'un jaune d'or, se balancent çà et là parmi les chaumes du vulgaire *Dactylis glomerata,* L. L'*Achillea millefolium*, aux corymbes de fleurs blanches, l'*Echium vulgare,* L., aux longs épis d'un violet bleuâtre, l'*Hypericum perforatum,* L., et le *Dianthus caryophyllus,* L., dont les fleurs, d'un rouge grenat, répandent une odeur des plus délicieuses, étalent également leurs corolles au-dessus des plantes plus minimes qui tapissent la superficie de ces vieilles murailles. Parmi ces dernières, nous avons remarqué le *Myosotis versicolor,* Pers., le *Spergularia marginata,* DC., dont les larges touffes se couvrent de fleurs d'un beau rose, le *Sedum acre,* L., l'*Arenaria marina,* Roth., le *Medicago Lupulina,* L., le *Sedum album,* L., le *Cerastium vulgatum,* L., le *Crepis polymorpha,* Wallr., le *Festuca duriuscula,* L., le *Polypodium vulgare,* L., et le minuscule *Saxifraga tridactilytes,* L. Quelques plantes qui ne nous paraissent que subspontanées, comme le Persil (*Petroselinum sativum,* Hoffm.), le *Lactuca virosa,* L., complètent à peu près la série végétale.

Le bord des chemins et le pied des murailles produisent l'*Anthriscus sylvestris,* Pers., le *Poa pratensis,* L., le *Triticum repens,* L., le Pissenlit (*Taraxacum dens leonis,* Desf.), le *Plantago major,* L., le *Geranium Robertianum,* L., aux feuilles si élégamment découpées, et aux si jolies petites fleurs roses, le *Spergularia rubra,* Pers., le *Smyrnium olusatrum,* L., dont les feuilles d'un vert luisant remplaçaient autrefois celles du Céleri, le *Verbascum Thapsus,* L., aux longs épis de fleurs jaunes, le *Sagina apetala,* L., le petit *Galium saxatile,* L., ainsi que les *Rumex crispus,* L. et *obtusifolius,* DC.

C'est parmi les décombres que se rencontrent le *Poa trivialis,* L., le *Plantago lanceolata,* L., la *Ballota nigra,* L., la *Beta maritima,* L., l'*Atriplex hastata,* L., le *Dipsacus sylvestris,* Mill., le *Chelidonium majus,* L., le *Malva sylvestris,* l'*Urtica dioica,* L., quelques *Clematis vitalba,* L. et le *Vinca major,* L., sortis probablement des jardins environnants.

On rencontre au printemps, dans les jardins et autres lieux cultivés, le *Poa annua,* L , le *Sonchus oleraceus,* L., le *Senecio vulgaris,* L., les *Geranium dissectum,* L. et *rotundifolium,* L., le *Cerastium glomeratum,* Thuill., et la *Stellaria media,* Vill. Ces espèces sont remplacées à l'automne par l'*Urtica urens,* L., la *Mercurialis annua,* L., le *Chenopodium urbicum,* L., le *Lampsana vulgaris,* L., le *Spergula arvensis,* L., et l'*Atriplex hastata,* L.

L'intérieur de l'Abbaye paraît complètement nu, mais avec un peu d'attention, on remarque encore quelques plantes relativement rares; c'est dans le joint des murs de la terrasse que croît abondamment la Rue des murailles (*Asplenium ruta-muraria,* L.), ainsi que l'*Erigeron acre,* L., aux charmantes fleurettes d'un bleu violacé qui attirent les regards des visiteurs. A ces plantes se joignent la *Sagina apetala,* L., le *Spergularia marginata,* DC., auxquelles sont mêlées quelques touffes de *Sedum acre,* L., formant la parure des murailles arides de ce monument grandiose.

Le peu de terrain dont dispose chaque habitant pour l'installation de son jardin

étant très-restreint et les perturbations climatologiques très-fréquentes, on conçoit facilement qu'il est difficile de donner beaucoup d'extension à l'horticulture au Mont-Saint-Michel. Cependant, les relations continuelles des habitants avec ceux du continent et des voyageurs qui le visitent exercent sur eux un penchant pour la culture des végétaux d'ornement, car on remarque, à l'intérieur des maisons aisées ainsi qu'à beaucoup de fenêtres, des vases garnis de quelques fleurs.

Les végétaux qu'on cultive le plus communément sont quelques variétés de Fuchsia, de *Geranium zonale*, le *Chrysanthemum grandiflorum*, l'Œillet (*Dianthus caryophyllus*), le Souci, quelques Dahlias, la Giroflée grosse espèce *Matthiola incana*, et celle des murailles (*Cheiranthus Cheiri*), le Muflier et le *Centranthus ruber;* ces trois dernières espèces se rencontrent souvent subspontanées et jouent un grand rôle dans l'ornementation de la ville. A l'automne, on rencontre aussi quelques Chrysanthèmes. En 1885, nous avions remarqué, dans un de ces jardins, un *Wellingtonia gigantea* de 3m 50 à 4 mètres de hauteur, qui paraissait assez bien portant; il a disparu depuis.

A la base de la *Tour basse de la Liberté*, située au nord-ouest de l'île, se trouve un petit jardin entouré de murs peu élevés, dans lequel sont cultivés quelques Choux, des salades, Ognons, Poireaux, Pois, quelques Fraisiers, Groseilliers, Poiriers et Pommiers tordus par les vents à la hauteur du mur qui les protège et qui forment l'ensemble des légumes et arbres fruitiers remarqués par nous au Mont-Saint-Michel. Adolphe Joanne (*Géographie de la Manche*, p. 70) dit que ce jardin renferme un beau Laurier d'Apollon (*Laurus nobilis*, L.) de plus de 10 mètres de hauteur; ne l'ayant pas vu, nous ne pouvons rien affirmer.

En terminant cette esquisse rapide de la végétation du Mont-Saint-Michel, rappelons que les tables de tous les hôtels sont garnies de *Dracæna indivisa* et de *Chamærops excelsa*, au-dessus desquels les inévitables *Tradescantia virescens* et *Lysimachia nummularia* étalent gracieusement leurs longs rameaux feuillus et d'un beau vert, qui semblent faire ressortir la couleur dorée des omelettes dont la réputation n'est plus à faire et que s'empressent de dévorer les visiteurs affamés descendant du mélancolique monastère.

Loin de nous la prétention d'avoir cité *tous* les végétaux qui croissent au Mont-Saint-Michel, quoique le nombre en soit fort restreint; notre intention, en faisant cette esquisse, est de donner un aperçu de la végétation de ce rocher célèbre, et de citer les espèces les plus communes afin d'en rendre l'ascension plus agréable et intéressante. Si quelques espèces nous ont échappé, nous prions le lecteur d'être indulgent à notre égard. J. Blanchard.

VITIS RUTILANS

Disons de suite que l'espèce qui fait le sujet de cette note, et que représente la planche coloriée ci-contre, fait partie des Vignes découvertes dans l'Extrême-Asie par le missionnaire Armand David.

Par ses caractères généraux elle se rattache tout particulièrement au groupe des *Pseudospina* [1].

Il faut recourir aux très-brillantes espèces exotiques du genre *Cissus*, qui chez nous exigent la serre chaude, pour trouver des couleurs aussi brillantes que celles dont se revêtent les sarments et presque toutes les parties de la plante pendant toute sa première période de végétation. Cette couleur si brillante, et dont on ne pourrait se faire une idée si on ne l'a vue, est due à de très-nombreux poils ou sortes d'aiguillons (*Pseudospina*) qui, pendant plus de deux mois, recouvrent les sarments, pétioles, etc. C'est tout simplement splendide. En voici une description :

Plante dioïque, excessivement vigoureuse, à sarments gros, couverts de poils raides (*Pseudospinas*) de diverses grandeurs, droits, plus souvent plus ou moins courbés, d'un rouge très-foncé excessivement brillant. Pétiole gros, cylindrique, charnu, complètement recouvert de poils rouges comme les bourgeons et qui présentent la même intensité de couleur. Vrilles nombreuses, très-longues, ramifiées, très-rouges et également munies dans leur jeune âge de poils courts. Jeunes feuilles cordiformes, très-molles, douces au toucher, villeuses-tomenteuses, surtout àl a face inférieure, qui, d'abord rose, porte, surtout sur les nervures, des sortes particulières d'aiguillons rubiconds.

Feuilles adultes cordiformes, profondément

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 309.



Vitis rutilans.

échancrées à la base, très-grandes (jusqu'à 25 centimètres de longueur sur 16-20 de largeur), épaisses, luisantes en dessus, très-glauques en dessous, peu lobées, à dents courtes, parfois spinulescentes.

Quant aux *Pseudospina*, ils sont toujours très-abondants, recouvrent complètement le pétiole ainsi que les sarments, mais alors, au lieu d'être d'un rouge intense, ils tirent un peu sur le violet. Fleurs toutes mâles, en grappes relativement fortes, très-rouges lors de leur développement, à peine odorantes lors de leur complet épanouissement.

Cette plante, excessivement ornementale et qui provient de graines qui nous avaient été données par M. Romanet du Caillaud sous le nom de *Spinovitis Davidiana,* est certainement l'une des plus belles que l'on connaisse, *unique* même sans aucun doute par le rouge intense villeux-tomenteux qu'elle affecte dans toutes ses parties lorsqu'elles sont jeunes, et qui justifie le qualificatif *rutilans* que nous lui avons donné.

C'est aussi, de toutes les Vignes, l'une des plus hâtives que nous connaissions. Elle bourgeonne à une époque où aucune de nos Vignes à vin ne manifeste le moindre mouvement. Heureusement que, même à cet état, et bien qu'encore complètement herbacée, elle est relativement très-rustique.

Comme plante ornementale propre à garnir les tonnelles, le *Vitis rutilans* est une espèce de premier ordre; aussi, à ce point de vue, est-il hors de doute qu'elle sera tout particulièrement recherchée.

D'une manière générale on peut dire que le *Vitis rutilans* présente deux phases distinctes d'ornementation: une vernale par le brillant de toutes ses parties; l'autre, qui est due à son grand et riche feuillage, qui ne s'arrête qu'à l'approche des froids et qui jusqu'à ce moment en fait une des plus jolies plantes d'ornement, surtout pour couvrir les tonnelles, cacher des murs, couvrir des ruines, etc. E.-A. Carrière.

CINÉRAIRES HYBRIDES A FLEURS DOUBLES

Obtenue par MM. Vilmorin et Cie, de sélections successives, bien suivies et très-judicieusement faites, cette nouvelle race, qui sera bientôt mise au commerce, est une très-heureuse acquisition, car, outre sa beauté, qui est de premier ordre, par son magnifique coloris d'un très-beau rose nuancé, elle fera un charmant contraste avec les coloris si remarquablement beaux, soit blanc, bleu, rouge, violet, etc., à fleurs pleines, semi-pleines ou à fleurs simples, que l'on possède déjà. Voici une description qui, bien que sommaire, pourra donner une idée de la nouvelle race en question.

Plantes relativement naines, excessivement floribondes, d'une bonne vigueur, très-ramifiées, à ramifications dressées ombelloïdes, formant, par leur réunion, des ombelles générales larges, régulières, égales, plates, ou çà et là légèrement bombées. Feuilles rapprochées, moyennes, assez régulières, presque planes. Fleurs relativement très-grandes, bien ouvertes, à divisions pétaloïdes régulières gracieusement arrondies, portant au centre un petit faisceau staminal qui fait une légère opposition avec le rose brillant des fleurs.

De même que ses congénères, cette race de Cinéraires hybrides à fleurs roses reste très-longtemps en fleurs. Sa culture et sa multiplication sont absolument semblables à celles des autres races.

On trouve des graines de cette nouveauté chez MM. Vilmorin et Cie, 4, quai de la Mégisserie, Paris.

E.-A. Carrière.

RÉCOLTE DES FRUITS EN LORRAINE

Au point de vue de la récolte des fruits en Lorraine, la situation est à peu près la même que celle que la *Revue horticole* a plusieurs fois indiquée pour d'autres régions. Il y a peu de fruits à noyaux, peu de Pommes, assez de Poires ; et cependant, tous les arbres à fruits avaient magnifiquement fleuri, même sans exception : les Poiriers, dans la première quinzaine d'avril, par un temps froid, mais lumineux, puis, après quelques pluies, par un beau temps doux; les Pommiers, ensuite, dans la deuxième quinzaine, par la pluie suivie de brouillard et de gelée ; c'en est assez pour expliquer l'avortement des fleurs et surtout la maladie des feuilles, toutes brunies et tachées par le *Peronospora;* tout ce qui est Calville ou a du sang de Calville dans les veines est devenu

bien délicat; décidément, cette variété ne se défend bien que contre les murs, et encore faut-il que les fruits les touchent de près ; le nord et l'est semblent les protéger complètement.

Quand aux Mirabelliers, la vraie récolte de la Lorraine, ils ont absolument manqué; ils avaient fleuri et noué; mais ils est probable que ce sont les brouillards et les froids de fin d'avril et du commencement de mai qui les ont ravagés : en effet, il n'est resté de fruits que sur quelques arbres absolument protégés par de hauts murs ou, ce qui est à remarquer, sur des hauteurs, complètement battus par les grands vents. Les belles cultures faites dans certaines localités, le long des grandes pentes, à l'est, ont totalement manqué ; celles au contraire faites sur de hauts plateaux, très découverts, ont mieux réussi ; c'est le cas des deux seules localités de notre canton qui aient planté leurs routes de Mirabelliers : Tantonville et Ormes. La première a vendu pour 400 fr. la récolte d'à peu près 300 jeunes Mirabelliers de quatorze ans : l'adjudicataire en a obtenu 650 kilos de Mirabelles admirables de grosseur, dont la cueillette lui a coûté 10 fr. les 100 kilos; au prix moyen de 100 fr. les 100 kilos qu'étaient les Mirabelles, il a encore pu s'en tirer. L'autre localité (Ormes) a moins vendu : 210 fr. pour une quantité peut-être plus considérable; mais ce sont les hasards des adjudications. Du reste, en Lorraine, avec une spécialité aussi certaine que la Mirabelle, on ne comprend pas encore assez qu'une plus grande production amènera les marchands et excitera la concurrence au profit des planteurs.

En somme, la récolte des fruits en Lorraine est très faible et pour ainsi dire nulle, contrairement aux autres récoltes, qui, en général, dépassent d'un grand tiers une année moyenne.

Quant à la qualité des quelques fruits obtenus, elle était très ordinaire, comme on l'a bien vu par les Melons. Le Raisin est en retard de quinze jours sur l'année dernière ; il ne semble cependant pas aussi âpre qu'on pourrait le craindre.

L'abbé Harmand,
Directeur de l'Orphelinat d'Haroué (Meurthe-et-Moselle).

FRUCTIFICATION EN FRANCE DU PRUNUS KELSEY

Au sujet de cette fructification, MM. Letellier et fils, horticulteurs à Caen, nous adressent cette communication :

Nous venons de voir, dans une propriété des environs d'Orléans, un sujet de *Prunus Kelsey* de maigre apparence (le sol est très-mauvais à cet endroit), portant 7 fruits réunis par trochets de 2 et 3 fruits. C'est magnifique.

Le sujet a été fourni par nous et est greffé sur Pêcher.

Nous profitons de cette communication, dont nous remercions nos collègues, pour revenir sur cette espèce de Prunier, dire ce que nous savons sur son compte, et mettre en garde les personnes qui, alléchées par tout ce que l'on en a dit, se « lanceraient » en grand pour sa multiplication, croyant qu'il y a là un bon sujet de spéculation, ce qui, d'après nous, serait probablement une erreur, dont on aurait à se repentir plus tard, nous le croyons du moins.

Rappelons d'abord ce que nous avons dit de ses caractères, d'une manière générale : que « le *Prunus Kelsey* est très-voisin du *Prunus Simonii* » ; comme lui, il semble peu productif jusqu'ici dans les cultures.

Mais ce qui paraît hors de doute, c'est que cette espèce est plus délicate que le *P. Simonii*. En effet, parmi le nombre relativement considérable de plantes greffées de Pruniers *Kelsey* qu'avait achetées notre collègue, M. Godefroy-Lebeuf, les quelques individus qui ne sont pas morts ont à peine végété, et n'ont donné que des ramilles généralement grêles, malingres et jaunâtres, sans aucun fruit.

Deux pieds que nous possédons, qui sont plantés le long d'un mur, au levant, par conséquent dans de très-bonnes conditions, ont très-faiblement poussé et n'ont produit que des ramilles ne pouvant ou pouvant à peine servir de greffons.

Aussi ce que disent MM. Letellier est-il loin de nous surprendre, au contraire, et le peu de vigueur, la « maigre apparence » qu'ils ont constatée n'est pas, comme ils semblent le croire, due au mauvais sol, mais tout simplement un fait naturel, normal, résultant de la nature même de l'espèce.

Toutefois nous n'affirmons pas qu'il en sera partout de même et qu'il n'y aura pas des exceptions dues, soit à la nature des sujets, aux conditions dans lesquelles ils

seront plantés, peut-être aussi au milieu ou au climat où se trouveront les arbres.

Mais un conseil que nous croyons pouvoir donner en toute assurance, c'est de planter le *Prunus Kelsey* dans des endroits abrités et chauds, et, autant que possible, le long d'un mur au soleil.

L'avenir d'ailleurs nous renseignera complètement sur la valeur de cette espèce.

E.-A. Carrière.

ORIGINE DE L'ABRICOT-PÊCHE

La *Revue horticole,* dans un de ses derniers numéros, a donné un article qui résumait une note donnée à ce sujet par un arboriculteur distingué, M. Simon, président de la Société d'horticulture de Metz, note qui, du reste, laissait la question indécise, tout en présentant une série de documents propres à amener à la résoudre. Aussi nous avons cru utile de compléter ces renseignements.

Avant le commencement de ce siècle, on s'attachait fort peu à éclairer ces points d'étude pomologique, et, du reste, un grand nombre d'arboriculteurs pensaient, avec La Quintinye, que chaque variété fruitière que nous cultivons avait toujours existé, comme on l'admet pour les espèces de plantes elles-mêmes, depuis l'époque où notre terre a présenté des conditions favorables au développement des espèces qui couvrent actuellement sa surface. On doit en excepter Merlet, qui, dans son petit traité *l'Abrégé des bons fruits,* 1667, nous a donné d'excellents renseignements sur les pays d'origine de certains fruits, de l'*Api*, du *Saint-Germain,* entre autres, qu'il dit avoir été trouvés l'un dans une haie, sur les bords de la petite rivière de La Faire, près le Lude, l'autre dans la forêt d'Apis, en Bretagne.

Nous devons, en outre, à ce pomologiste la découverte de l'excellent *Besi de Chaumontel,* venu à Chaumontel, près Chantilly, variété d'hiver estimable, dont le pied mère ne fut détruit que lors du grand hiver de 1789, après avoir été la souche de milliers d'arbres de sa variété qui ont pris rang dans tous les jardins, et encore actuellement si répandus dans les cultures fruitières de quelques départements. Sauf chez cet auteur si compétent, on peut dire que nul autre pomologiste des siècles derniers ne s'est occupé de cette question de l'origine des fruits. Duhamel lui-même a laissé cette question de côté, et cela est fâcheux, car il est supposable que Leberriays, qui a écrit en grande partie le *Traité des arbres fruitiers* de cet auteur, aurait pu trouver quelques renseignements sur l'origine de certains fruits parus à cette époque, et cela lui aurait été facile, notamment pour l'Abricot-Pêche, de date d'introduction alors toute récente. Cette recherche aurait eu probablement pour résultat de lui éviter cette erreur fâcheuse de confondre cette belle nouveauté avec une variété plus anciennement connue, erreur qui, malgré les rectifications d'excellents pomologistes contemporains, s'est perpétuée jusqu'à nous. Elle a fait autorité à tel point que nous avons vu, de nos jours, le Congrès pomologique nous présenter l'Abricot-Pêche comme devant être désigné sous le nom d'*Abricot de Nancy,* et, de plus, déclarer que son origine est inconnue. Ce n'est pas, du reste, la seule erreur commise par le rédacteur chargé de cette étude dans la pomologie de ce congrès, et nous nous rappelons en avoir relevé un certain nombre, il y a une trentaine d'années, dans la première publication de cette Société.

Cette question de l'origine des variétés fruitières, quelque petite qu'elle puisse paraître à certaines personnes étrangères à la pomologie, n'a pas moins une importance notable pour l'histoire des progrès si considérables réalisés dans la culture fruitière.

Qui reconnaîtrait en effet, dans ces énormes et excellents fruits, fournis par nos jardins actuels, les descendants des rares espèces fruitières qui se rencontraient primitivement dans les vastes forêts couvrant le sol de la Gaule et dont nos pères, encore barbares, se disputaient les fruits âpres et petits.

Personnellement, cette question nous a toujours paru intéressante ; aussi, après de longues recherches, avons-nous été heureux de mettre les documents que nous possédions à la disposition de notre regretté ami André Leroy, pour son *Dictionnaire pomologique,* dont la partie sur l'origine des fruits a été si bien étudiée.

Nous ferons remarquer à cette occasion que, pour présenter une suite d'observations de quelque valeur sur l'origine d'un fruit, il ne faut pas s'en tenir aux dires de quelques auteurs seulement, mais réunir

tout ce qui a été écrit sur ce fruit, et, souvent même recueillir ces documents dans des traités peu connus ou même étrangers à la matière. Nul fruit, du reste, plus que l'Abricot-Pêche, n'a demandé autant d'observations diverses pour que son origine soit fixée, et les citations ci-dessous en seront une preuve.

Jusque vers le milieu du XVIIIe siècle, on ne cultivait guère que 5 à 6 variétés d'Abricots, cette espèce fruitière étant l'une des dernières introduites dans nos contrées tempérées. Champier, médecin du roi François Ier, dans son traité *De re ciberia*, 1560, nous dit que « les Abricots, devenus moins rares aujourd'hui, avaient précédemment été vendus un denier la pièce ».

Une variété, l'*Abricot précoce*, petit et de qualité médiocre, était cultivée en espalier, aux environs de Paris, jusqu'au commencement de ce siècle ; mais elle a été abandonnée lorsque des moyens de communication plus faciles ont permis d'introduire, de Touraine et du Midi, des fruits mûrs avant ceux de nos jardins ; on y rencontrait surtout la variété dite *Abricot commun*, variété rustique, propre particulièrement pour confitures, qualité que ne possède pas l'Abricot-Pêche, à chair trop molle pour cet usage et d'un parfum moins prononcé à la cuisson.

Pour ce qui regarde l'Abricot-Pêche, nous chercherons ici à constater qu'il fut trouvé à Pézenas, et qu'il ne doit pas être confondu avec l'Abricot de Nancy, que l'on a dit avoir été introduit du Wurtemberg.

C'est Duhamel, dans son *Traité des arbres fruitiers*, qui signale, le premier, l'Abricot-Pêche ; et encore nous donne-t-il ce nom comme synonyme de l'Abricot de Nancy, erreur fâcheuse, qui s'est perpétuée jusqu'à nos jours, quoique, au siècle dernier, des auteurs faisant autorité aient signalé la différence qui existe entre ces deux variétés.

Avant Duhamel, quelques auteurs avaient cité dans leurs listes l'Abricot de Nancy. Les Chartreux, dans leurs catalogues que nous possédons, n'en parlent pas dans la première édition de 1736 ; mais dans celle de 1752, après avoir cité avec description : l'*Abricot hâtif*, l'*A. Angoumois*, l'*A. blanc*, le *Gros A. ordinaire*, ils ajoutent : « Nouveaux Abricots : l'*A. de Portugal*, l'*A. de Nancy*, l'*A. de Hollande*, l'*A. violet*, l'*A. d'Alexandrie*, l'*A. de Provence*, » sans donner de description de ces fruits.

Ce n'est que dans leur catalogue de 1775 que les Chartreux donnent comme synonyme à l'Abricot de Nancy celui d'Abricot-Pêche. Cependant, par la suite, nos principaux arboriculteurs de la fin de ce siècle signalèrent cette erreur ; mais leur autorité n'a pu suffire pour combattre l'erreur des Chartreux reproduite par Duhamel. L'abbé Schabol, dans sa *Pratique du jardinage*, 1770, dit : « Abricot-Pêche, originaire du Piémont, et qu'il ne faut pas confondre avec celui de Nancy. »

Leberriays, dans son *Traité des jardins*, cite : « *Abricot du Piémont, A. de Nanci, A. Pêche,* » et confond ces trois synonymes sans donner de nom principal à la variété ; mais on ne doit pas oublier que cet auteur a été le rédacteur de l'ouvrage de Duhamel, qu'il ne cultivait pas ces variétés fruitières, et qu'il n'a fait que reproduire son premier traité.

Un arboriculteur qui a fait autorité à cette époque, Labretonnerie, dans son *École du jardin fruitier*, 1784, dit : « On confond souvent l'Abricot-Pêche avec l'Abricot de Nanci, dont il est fort différent. » Enfin, en 1791, un amateur belge des plus instruits, de Pœderlé, dans son *Manuel de l'arboriste*, Bruxelles, nous donne des détails des plus complets sur ces deux variétés, qu'il distingue parfaitement :

N° 7. *Abricot-Pêche ;* on l'a confondu, et on le confond encore avec l'*A. de Nancy*, et on lui donne les noms suivants : *A. de Nuremberg, A. de Pézenas, A. de Wurtemberg, A. de Piémont...* N° 8. *Abricot de Nancy.* Il est fort inférieur l'*A. Pêche*, quoiqu'il soit gros et d'un goût assez délicat, surtout quand nos étés sont chauds, et que l'arbre est planté en espalier ; c'est pourquoi on le confond quelquefois ave l'*A. Pêche.* M. de Courset, botaniste distingué, m'a mandé qu'il avait un mérite que la plupart des autres n'avaient pas, celui d'être plus robuste, puisqu'il venait en plein vent dans les jardins du Boulonnais.

On sait qu'au contraire, l'Abricot-Pêche est une variété de dimensions moyennes et qu'il n'est pas des plus rustiques.

De ces citations, il résulte que l'Abricot-Pêche et celui de Nancy étaient bien deux variétés distinctes, et que les arboriculteurs de mérite et surtout praticiens se sont accordés pour en faire la distinction. Il est vrai que les Chartreux ont continué à confondre ces deux variétés dans leurs catalogues de 1775 et 1785 en citant « l'*Abricot-Pêche* ou *de Nanci* » sans description ; mais on sait qu'il ne faut pas toujours chercher l'exactitude dans un catalogue commercial,

qui se borne le plus souvent à reproduire les éditions précédentes, sans grand souci d'en relever les erreurs, sans doute pour ne pas troubler les acheteurs dans leurs demandes.

Quelle est donc l'origine exacte de l'Abricot-Pêche ?

Nous la trouvons fort détaillée dans un ouvrage excellent, publié en 1791, par un pépiniériste des plus distingués de Clamart, qui devint, sous l'Empire, membre de l'Institut, et qui était des plus compétents et des mieux renseignés sur les questions arboricoles. Filassier, dans son traité volumineux et estimé, le *Dictionnaire du Jardinier,* 1791, dit :

Abricot-Pêche, A. du Piémont, dont bien des auteurs le croient originaire. Cette belle variété n'était pas connue dans la capitale il y a quarante ans. Ce fut vers 1745 qu'un amateur, nommé M. Charpentier, la vit à Pézenas. Il en prit des rameaux, et, l'ayant greffée avec succès dans son jardin, à Monceau, près Paris, il la communiqua aux curieux, et bientôt après, elle passa entre les mains des cultivateurs de Vitry.

Cette origine est donnée également par Rozier dans son *Dictionnaire d'agriculture ;* mais cet agriculteur fait tort à son talent d'observateur en donnant l'Abricot-Pêche comme un hybride de l'Abricot ordinaire et du Pêcher, lequel n'aurait fait, dans ce cas, qu'augmenter le volume du fruit, sans donner à aucune partie de l'arbre les faciès de ses propres parties, ce qui rend cette supposition non supportable. Enfin, dans un petit traité sans nom d'auteur, publié en 1796, *Agriculture théorique et pratique des jardins,* P. Dussart, 4 vol. in-18 (avec figure, qui, signe du temps, représente un drapeau surmonté du bonnet rouge, qui orne l'entrée d'un jardin potager), nous lisons ceci :

Abricot-Pêche ; Avant de décrire ce fruit, il convient de placer ici son historique. Il est constant que le Languedoc est le berceau d'où cet Abricot a été tiré et multiplié en France. La ville de Pézenas jouit de la réputation d'avoir les meilleurs *Abricots-Pêches;* ce qu'il y a de certain, c'est que Charpentier, amateur de beaux fruits, passant par Pézenas, trouva excellent le fruit qu'on y désignait sous le nom d'*Abricot-Pêche ;* il en transporta des greffes dans son jardin de Paris, le communiqua aux pépiniéristes de Vitry, et, de là, cet Abricot a été transporté dans le nord de la France.

Maintenant, il nous reste à prouver que l'Abricot-Pêche était inconnu, vers 1770, non seulement à Nancy, dont on le dit originaire, mais encore au Wurtemberg, d'où quelques-uns le font venir.

Il existait, à cette époque, en Alsace, à Bolwiller, une pépinière renommée, qui, presque seule, fournissait d'arbres divers, non seulement l'Alsace, mais la Lorraine et une partie de l'Allemagne. Son propriétaire, Beaumann, dans son catalogue fort détaillé que nous possédons, dit en 1788 :

Je ne conçois pas que les RR. PP. Chartreux ne donnent pas la description de ce beau et bon fruit dans leur catalogue. Ils craignent, sans doute, qu'on ne leur en demande plus qu'ils ne pourraient en cultiver. Si cet arbre pouvait supporter le grand froid, je conseillerais à tout le monde de ne cultiver que de cette espèce. Il n'y a qu'une dix-huitaine d'années qu'il est connu dans notre province ; il mûrit à la mi-août.

Et, plus loin, il ajoute, à l'article Abricot commun :

Cet arbre supporte l'injure du temps ; car j'ai pour expérience que, dans quelques hivers froids, toutes les autres espèces d'Abricots m'ont manqué, et que celui-ci a réussi. Les Chartreux le prétendent un des meilleurs ; je ne suis pas de leur avis ; je préfèrerais l'*A. de Nancy,* appelé jusqu'à présent, dans cette province (l'Alsace), l'*Abricot-Pêche.*

Il n'est pas supposable que si, comme on l'a prétendu, l'Abricot-Pêche avait été originairement obtenu ou cultivé depuis de longues années à Nancy, même sous le nom d'*Abricot de Nancy,* cet arboriculteur n'eût pas eu connaissance d'une variété si remarquable et venue dans une contrée si voisine, et d'après ce qu'il en dit, on voit que ce n'est qu'en 1779 que cette variété a été introduite en Alsace, et qu'elle y a toujours porté le nom d'Abricot-Pêche.

Quant à dire que l'Abricot-Pêche est originaire du Wurtemberg, tous les pomologistes de cette contrée, ceux mêmes de la fin du siècle dernier, reconnaissent avoir reçu cette variété de France. Un petit traité de jardinage, le *Gardenkalender de Stuttgard*, cite, en 1782 : « *Abricot-Pêche*, récemment importé de France ; » et Hirschfeld, de Kiel, 1786, dit : « *Abricot-Pêche*, récemment importé de Strasbourg. »

Maintenant il est supposable qu'il y avait dans les cultures de Nancy, avant l'introduction de l'Abricot-Pêche, une variété méritante désignée sous le nom de *Nancy*, et c'est probablement celle désignée par Durival, en 1779, dans sa *Description de*

la Lorraine, où il dit que « Léopold, à la suite du grand hiver de 1709, fit venir des arbres fruitiers des pays étrangers. L'*Abricot-Pêche* nous est venu des jardins du prince Eugène, qui le tenait d'un Pacha ». Durival ne citant pas où il a pris cette note, il est plus que probable qu'il aura confondu l'*Abricot-Pêche* avec cet *Abricot de Nancy* signalé plus haut, et qui paraît être celui introduit par ce prince.

L'*Abricot-Pêche* est donc indiscutablement originaire de Pézenas et fut introduit à Paris vers 1745, origine qui n'aurait pas été déniée par nos pomologistes modernes s'ils avaient connu et comparé les documents que nous signalons ici. FORNEY.

MYRICA RUBRA

Malheureusement pour les jardins parisiens, il est à craindre que cette plante ne puisse supporter la pleine terre, à en juger du moins par les renseignements suivants, qui nous sont fournis par une publication américaine :

Myrica rubra, Siebold et Zuccarini (nouvel arbre fruitier du Japon).

Cet arbre est très-ornemental ; son feuillage, persistant, est ferme et coriace comme celui d'un Magnolia à petite feuille. Il atteint 30 à 40 pieds de haut et forme une large couronne ronde et très-ornementale. Le bois est employé au Japon pour les travaux de fantaisie et l'ébénisterie fine, attendu qu'il est dur, léger et durable, très-joliment moucheté, beaucoup plus fin que l'Érable du Japon ; l'écorce est aussi employée pour en faire une couleur fauve très-estimée.

Le *M. rubra* produit en abondance un fruit comestible, d'un goût délicieux, long d'un pouce sur un diamètre d'environ un quart de pouce, rouge foncé, presque noir; la forme est environ celle d'une Mûre ; il contient une seule graine, très-légère. C'est un excellent fruit de dessert, et l'on en fait de très-bonnes confitures ; le goût de ce fruit est difficile à décrire, il tient de la Cerise et de la Mûre. Le jus frais est un excellent breuvage, et au moyen d'une légère fermentation on en fait un vin délicieux. Au Japon, ce fruit mûrit dans le commencement de juillet.

L'arbre n'est pas rustique au nord de Washington, mais il donnera de bons résultats dans les États du Sud, en Californie et autres contrées chaudes. Il fructifie au bout de cinq ou six ans, mais, cultivé en pots, il donnera du fruit au bout de quatre ou cinq ans.

C'est une excellente plante pour les contrées mentionnées ci-dessus, et elle mérite d'être cultivée en grand. Il y a deux variétés : l'une est rouge sombre presque noire, l'autre rose clair ; cette dernière variété est préférable.

Semer les graines dans un endroit bien exposé, dans du terreau de feuilles légèrement argileux. Ombrer légèrement, ou bien recouvrir le sol d'une mince couche de feuilles ou de paille.

On peut se procurer des graines de *Myrica rubra* chez MM. Vilmorin et Cie, à Paris.

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 11 SEPTEMBRE 1890.

Comité de floriculture.

Quelques belles Orchidées avaient été apportées par M. Lange, horticulteur à Paris. La plus remarquable de ces plantes était sans contredit un *Stanhopea oculata* très-fort, garni de trois grappes florales portant chacune de 10 à 12 fleurs pâles tachetées de rouge violacé. Il est assez rare de voir un pied si bien fourni portant en même temps une si grande profusion de fleurs. A citer également : un *Oncidium Wentwortianum*, originaire du Brésil, pourvu d'une grappe longue de 1 mètre, garnie de petites fleurs jaune pâle maculées de brun pâle au centre; un *Oncidium janeirense*, du Brésil également, à feuilles petites et à petites fleurs jaunes-verdâtres; un *Cypripedium Harrissianum* et un *Odontoglossum grande*.

M. Gorion Toussaint, un amateur d'Épinay-sur-Seine, présentait des fleurs coupées de Bégonias rouges, roses, jaunes, réellement jolies; mais on sait que la beauté de la fleur ne suffit pas pour faire la qualité d'un Bégonia et qu'il faut encore que celle-ci soit bien portée par un pédoncule érigé ; en un mot, le port de la plante, son faciès, est presque autant à considérer que la beauté de la fleur.

Un jardinier d'amateur, M. Chantrier, avait expédié de Bayonne toute une collection de Coléus obtenus de semis par lui et parmi lesquels on remarquait quelques bonnes variétés appartenant à une nouvelle race à grandes feuilles.

N'était le nombre considérable de variétés déjà répandues dans les cultures, par suite duquel les nouveautés méritantes et surtout bien distinctes se font de plus en plus rares, on serait tenté de noter toutes celles de

M. Chantrier, qui étaient, pour la plupart, très richement colorées.

Comité d'arboriculture fruitière.

Les présentations sont généralement nombreuses à cette époque de l'année.

C'est ainsi que M. Alexis Lepère, de Montreuil, avait apporté à déguster de magnifiques Pêches : *Alexis Lepère, Belle Beausse*, *Reine des Vergers*, le Brugnon *Magnifique de Padoue*, excellent, très-fin, et enfin des Brugnons *Féligny* et *Pitmaston orange.*

MM. Bruneau et Jost, de Bourg-la-Reine, présentaient des Poires *Grosse Louise*, *Madame Treyve, Beurré blanc d'été, Van Marum, Duchesse de Berry d'été*, *Doyenné de Mérode*, *Triomphe de Vienne*, fruit de toute première qualité; des Brugnons *Superfin, Galopin* et *Pitmaston orange.*

Des Pêches étaient encore présentées par M. Boucher, avenue d'Italie, à Paris, et par M. Lesueur, jardinier à Saint-Maur. Par le premier, des *Alexis Lepère* et des *Weatland,* et par le second des *Pêches du Roy*, des *Alexis Lepère* et des *Camille Bernardin.*

Enfin de M. Croux nous avons deux Prunes de grosseur moyenne, rouges-violettes, appartenant aux variétés *Chabot* et *Japan plum.*

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte par ce rapide sommaire, les Pêches ont eu tous les honneurs de la séance.

Les Comités de Culture potagère et d'Arboriculture d'ornement n'ont eu aucun apport à examiner.

Ém. Bruno.

LES ANCIENS CULTIVATEURS DE PÊCHERS

Quand on parle de Pêchers, deux noms surtout, Montreuil et Bagnolet, se présentent à l'esprit. Ce n'est cependant pas que les Pêchers ne se cultivent que dans ces deux endroits, ni que tous ceux qui se livrent à cette culture soient originaires de ces communes, mais bien parce que depuis un temps immémorial les cultures de Pêchers se pratiquent dans ces localités sur une très-grande échelle, et que, généralement aussi, les fruits qui viennent là, très-beaux, y acquièrent des qualités exceptionnelles et

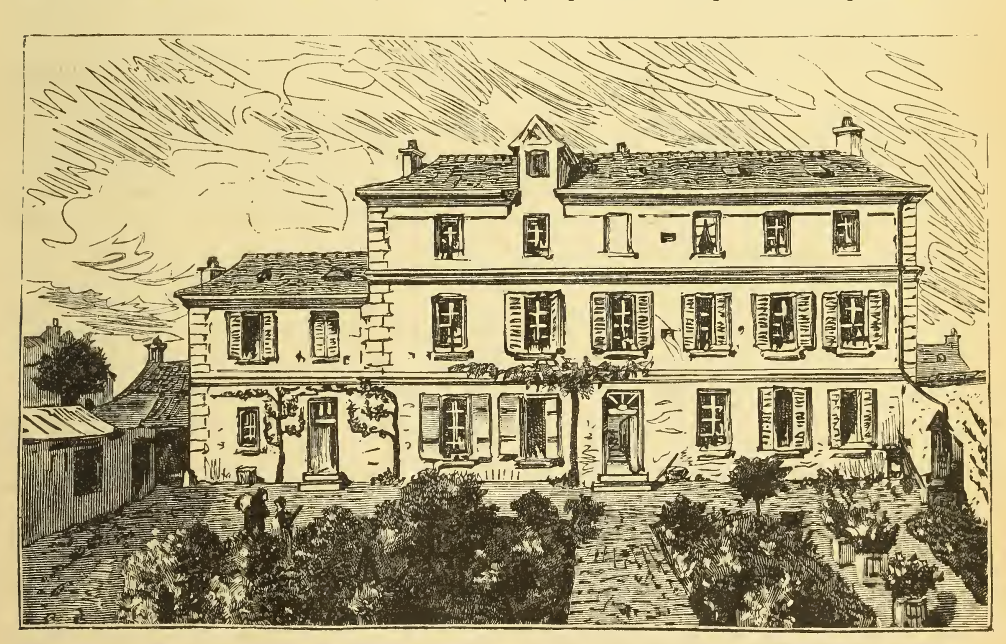


Fig. 134. — Maison Dalibon, rue de Dombasle, à Montreuil.

sont universellement connus sous le qualificatif de *Pêches de Montreuil.*

Mais d'autre part, même à Montreuil, tous ceux qui cultivent les Pêches ne sont pas nés dans cette commune, et il en est même beaucoup qui, y étant venus comme ouvriers, y sont ensuite restés et s'y sont établis. Le plus grand nombre, n'y ayant pas fait fortune, sont demeurés obscurs malgré le talent que certains pouvaient avoir ; leur nom ne s'est pas transmis à la postérité. Il en est qui, au contraire, ont été favorisés et ont fait de « bonnes affaires », comme l'on dit. De ceux-ci, les uns ont formé

souche, c'est-à-dire qu'ils ont eu de la famille, tandis que le nom de certains autres a disparu avec eux. Tels sont Dalibon, Couturier, Lebour, Mériel, Mozard et Trouillet, dont nous allons parler.

Dalibon. — Ouvrier bourguignon, Dalibon est venu de bonne heure à Montreuil, où il a travaillé chez Nicolas Lahaye, rue Leviez, puis rue Charles-Botel (aujourd'hui rue Dombasle).

Après la mort de M. Lahaye, Dalibon épousa sa veuve, et, par ce fait, devint héritier des nombreux terrains ainsi que de la maison qui avait appartenu à feu Lahaye, et qui, actuellement encore, porte le nom de « Maison Dalibon » (fig. 134), bien que construite depuis longtemps, déjà pour un autre cultivateur, un des premiers, Pépin, dit-on.

Couturier. — La famille Couturier, qui est d'origine bourguignonne, a compté de sérieux cultivateurs. Elle ne figure sur les registres communaux qu'à partir de la fin du XVIIIe siècle. Le premier est un P.-D. Couturier, qui fut maire de Montreuil en 1793. Il eut pour fils Denis-Michel, et pour petit-fils Jean-Nicolas Couturier, qui fut adjoint au maire de 1835 à 1837. Son fils, Jean-Denis Couturier, par suite de son mariage avec une fille de Jean Mozard, hérita d'une partie de l'hôtel de la Reine-Blanche.

Lebour. — Étranger à Montreuil, Lebour n'en fut pas moins l'un des principaux cultivateurs de cette commune par l'héritage qu'il fit des biens de Pierre Pépin à cause de son mariage avec une fille de Mériel, à qui Pierre Pépin avait légué ses biens et sa maison.

Mériel. — Ouvrier et élève de Pierre Pépin, qui, en mourant, le fit son héritier, Mériel, étranger à Montreuil, dont il avait été maire de l'an XIV à 1816, puis adjoint jusqu'à sa mort, arrivée le 8 avril 1830, à l'âge de soixante-treize ans, avait remplacé son bienfaiteur et maître, Pierre Pépin, à la Société d'agriculture de Paris.

Bien que bon cultivateur et possesseur de la bibliothèque de Pierre Pépin, Mériel n'a jamais rien publié.

Mozard (Jean) (on a parfois écrit *Mozart*). — Né à Athis-sur-Orge le 26 septembre 1750, Mozard (Jean) mourut à Montreuil le 16 décembre 1818. Neveu de Mozard, jardinier du roi à Versailles, Mozard (Jean) avait été élève de Pierre Pépin. C'est un des très-rares, peut-être même l'unique praticien de l'époque qui, à Montreuil, ait écrit sur l'arboriculture de cette commune.

Jean Mozard a publié un ouvrage d'arboriculture intitulé : *Principes pratiques sur l'éducation, la culture, la taille et l'ébourgeonnage des Pêchers, d'après la méthode de M. Pépin et autres célèbres cultivateurs de Montreuil.*

Trouillet. — Étranger à Montreuil, où il mourut en 1887 à l'âge de soixante-quinze ans.

Si nous parlons ici de Trouillet, c'est parce que, bien qu'appartenant à la génération actuelle de cultivateurs et qu'il fût d'origine étrangère à Montreuil, c'était un ardent chercheur, et parce que, en outre de ses connaissances pratiques et de quelques articles remarquables sur l'arboriculture fruitière, il a publié un opuscule sur la Vigne, permettant de la cultiver sans échalas.

Les cultivateurs dont nous venons de parler, tous étrangers à Montreuil, où ils sont morts sans laisser de postérité, ont joué un important rôle dans la culture de cette commune, et c'est pour ce motif que nous consacrons quelques lignes à leur mémoire.

E.-A. CARRIÈRE.

L'HORTICULTURE DANS LE DÉSERT ÉGYPTIEN[1]

Une autre excursion intéressante à faire aux environs d'Ismaïlia est celle de l'oasis de *Bir-Abou-Ballah*, distante de cette ville de six kilomètres, à travers les sables, où l'on peut se rendre à baudet ou à dromadaire. Si on veut aller visiter cette oasis par le chemin de fer du Caire à Suez, on descend en gare de Nefiseh ; après avoir traversé péniblement les sables mouvants des dunes pendant une demi-heure, on se laisse glisser sur un immense talus de sable et on arrive dans l'oasis, en face d'une longue avenue d'Ébéniers d'Orient (*Albizzia Lebbeck*), qui prospèrent avec vigueur dans ces sables arrosés d'eau douce. Cette avenue conduit au châlet du directeur des cultures, situé au centre de cette oasis, entourée d'une mer de sable formée de dunes mouvantes grosses comme des montagnes.

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 400 et 429.

Le châlet qui avait été construit avec soin par la Compagnie du Canal de Suez, en 1859, a dû, à cette époque, servir de résidence à Abd-el-Kader. Cette île du désert n'était alors arrosée que par des eaux saumâtres, tirées du fond des puits au moyen de roues à godets tournées par des animaux. Mais depuis 1866 que le canal d'eau douce a été creusé à travers le désert, de Zagazig à Suez, par Ismaïlia, l'eau du Nil arrive abondamment dans l'isthme et fertilise en passant l'oasis de *Bir-Abou-Ballah*, située à peu de distance de ce canal, dont elle est séparée par le chemin de fer de Suez, construit sur un immense remblai de sable abritant l'oasis des vents d'est.

Le sol de cette oasis se trouve heureusement en dessous du niveau des eaux du canal d'eau douce, de façon que, au moyen d'une vanne que l'on ouvre et ferme à volonté, on peut arroser les cultures établies à Bir-Abou-Ballah, sans aucun frais de machines élévatoires. La surface cultivée de *Bir-Abou-Ballah* est de 400 hectares, sans compter les dépendances louées à des Bédouins, et qui sont de plus du double. On trouve là les cultures les plus variées, ainsi que diverses espèces de gibier qui y ont été importées, et des lacs d'eau douce où le poisson abonde.

Environ 100,000 ceps de Vigne ont été plantés à *Bir-Abou-Ballah*, où nous les avions envoyés des pépinières khédiviales. Les Raisins produits par ces Vignes, plantées dans le sable et irriguées d'eau du canal d'eau douce, sont vendus aux navires qui traversent le canal de Suez. On a également fait du vin de bonne qualité provenant des Vignes que nous avions expédiées des pépinières khédiviales des environs du Caire. Il y a des centaines de mille arbres forestiers, tels que : Robinias, Mûriers, Eucalyptus, Pins d'Alep, Casuarinas, etc.

La fertilité des Dattiers est sans exemple dans les oasis. On en voit portant, à la fois, une vingtaine de quintaux de Dattes sur quinze à vingt régimes. Une petite forêt de ces Palmiers a été plantée à Bir-Abou-Ballah, et il serait désirable de semer encore quelques centaines de mille de ces arbres, qui y viennent sans soins et dont les fruits seraient l'une des principales ressources de cette contrée, surtout du côté du sud-ouest, par où viennent les sables emportés par les vents du khamsine, ce qui en atténuerait les effets désastreux. Des œilletons de Dattiers, plantés à Bir-Abou-Ballah, ont produit, dès la seconde année, plusieurs quintaux de Dattes.

Le *Maclura aurantiaca*, arbrissau très-épineux, forme autour des cultures des haies infranchissables et prospère vigoureusement dans ce désert. Les Orangers, Citronniers, Grenadiers, Figuiers, Pêchers, Abricotiers, Amandiers, Anoniers, Goyaviers, etc., produisent de bons fruits à Bir-Abou-Ballah. Le *Ficus Sycomorus*, planté auprès des manèges à battre le Blé, y abrite de son épais feuillage les animaux qui les mettent en mouvement. L'*Eucalyptus globulus*, quoique planté dans un sol pauvre, y a déjà atteint une quinzaine de mètres de hauteur. Le Mûrier blanc y est cultivé pour ses feuilles, qui servent de nourriture aux vers à soie. Une belle magnanerie à doubles murs séparés par un courant d'air (ce qui empêche le mur de l'intérieur de s'échauffer outre mesure) a été construite à Bir-Abou-Ballah par ordre du khédive Ismaïl, qui y a fait faire de la sériculture avec succès. Par cet ingénieux système, on diminue la température dans la magnanerie pendant que souffle le terrible khamsine ou siroco, au printemps, précisément au moment de la culture des vers à soie.

L'excessive chaleur sèche qui règne alors pendant les tempêtes du désert est très-nuisible aux vers à soie dans les magnaneries, mais non autant dans celle de Bir-Abou-Ballah, où ils sont tenus à une température plus régulière, grâce à cette disposition spéciale des murs, ce qui a permis de faire deux récoltes de cocons par an, l'une au printemps, l'autre en été, dans la magnanerie de Bir-Abou-Ballah.

Une dizaine de mille Filaos (*Casuarina striata*), arbre forestier par excellence pour les plantations du désert battues par les vents, auxquels il résiste grâce à son feuillage filiforme, ont été plantés en forêts dans cette oasis, en 1875. Ces arbres, qui ont bien prospéré, ont déjà acquis une respectable hauteur. Le Pin d'Alep, l'un des rares Conifères supportant le climat égyptien, y prospère également bien, ainsi que d'autres espèces pouvant produire le bois, qui manque complètement aux habitants de cette région.

Le Gommier (*Acacia nilotica*), planté en forêts sur les dunes nivelées et arrosées au moyen de canaux, y constitue d'assez belles forêts. On cultive, en outre, le Maïs et les Sorghos, ainsi que le *Fenugrec*, dont on mange les jeunes pousses au printemps,

tandis que la farine des graines se mélange avec celle du Maïs* et du Froment. La Canne à sucre, le Sorgho sucré, le Cotonnier, le Sésame, plantes industrielles, y sont cultivées avec succès. Le *Cajanus indicus*, légumineuse en arbre de l'Inde, qui nous fut apportée de l'île Maurice par feu M. de Bragard, beau-père de M. de Lesseps et dont nous avions envoyé des graines à Bir-Abou-Ballah, a produit dès la première année de nombreuses graines comestibles, que l'on mange cuites à l'eau, assaisonnées de sel, comme on le fait pour les Fèves et les Lentilles. L'arbrisseau, de 2 à 3 mètres de hauteur, est vivace et produit des myriades de gousses dans le genre de celles des petits Pois, au sommet des rameaux. C'est un véritable Pois en arbre, remontant et produisant des graines en abondance tout l'hiver et le printemps. Pendant l'été on lui donne une légère taille, l'arbrisseau repousse de nouvelles ramifications pendant la crue du Nil en août et septembre et se remet à fleurir et à fructifier en octobre suivant, et ainsi de suite.

Les Lentilles, Fèves, Pois-chiches, Doliques et autres Légumineuses alimentaires sont également cultivés avec succès à Bir-Abou-Ballah. Les Choux, Tomates, Piments, Melons, Pastèques, Courges, Concombres et autres légumes y donnent d'excellents produits qui servent aux approvisionnements d'Ismaïlia et de Suez. Parmi les légumes racines, le Colocase (*Colocasia esculenta*) et la Kayate (*Convolvulus batatas*) sont cultivés avec succès pour leurs tubercules alimentaires. Ce dernier a produit dans les sables des tubercules extraordinairement gros, pesant jusqu'à 20 kilogrammes.

Toutes ces cultures démontrent surabondamment l'excellent parti que l'on pourrait tirer des vallées du désert irriguables par les eaux du Nil.

En dehors de cette oasis, on voit çà et là, au loin dans le désert, de grosses touffes de verdure. C'est la Vigne-du-loup (*E'neb-el-Din* des Arabes), *Nitraria tridentata* des botanistes, joli arbrisseau à végétation vigoureuse, vagabonde, à racines pivotantes, s'enfonçant profondément dans le sable, où cette plante trouve l'humidité nécessaire à son développement et formant alors des montagnes de verdure sur des montagnes de sable. La Vigne-du-loup, qui continue à grandir en même temps que la montagne mouvante de sable dont elle occupe le sommet, semble avoir reçu mission de la couvrir de son manteau de verdure pour la retenir sur place et l'empêcher d'être emportée par les vents. Le Babonneg des Arabes (*Santolina fragrantissima*), exhalant une forte odeur de Camomille, ainsi que l'*Artemisia judaïca*, Lin., habitent ces parages. Cette dernière produit le *Semen-contra*, employé comme vermifuge. Les Arabes la brûlent pour purifier leurs habitations.

L'*Artemisia Lippi, Conyza dioscoridis*, *Capparis ægyptia, Tamarix* nains de diverses espèces, sans oublier la Rose de Jéricho (*Kaff-el-Maryam* des Bédouins, — *Anastatica hierochuntica* des botanistes) et la Coloquinte, peuplent ces parages désolés, repaires des hyènes, des chacals et des vautours [1].

La plante la plus importante et la plus ornementale que l'on rencontre dans cette partie du désert, notamment sur le canal d'eau douce près du Nefisch, est le *Saccharum ægyptiacum*, jolie Graminée d'ornement à tiges grêles et nombreuses formant ici des touffes colossales entre les dunes de sable. Nous avons vu de ces touffes avec plus de 10,000 tiges de 3 mètres de hauteur, terminées chacune par une jolie panicule florale soyeuse, plus élégante que celle du *Gynerium argenteum*. C'est une plante d'ornement de toute beauté et que nous cultivons isolée sur les pelouses des jardins des environs du Caire.

Parmi les plantes aquatiques spontanées dans le canal d'eau douce, dans le désert, on remarque : le *Juncus acutus, typha latifolia, Cyperus* divers, *Epilobium hirsutum*, plusieurs Roseaux nains et des Tamarix.

Bir-Abou-Ballah est une des promenades favorites des employés de l'isthme et la seule où ils rencontrent un peu de cette verdure qui charme tous les yeux, puisque partout ailleurs ce n'est que sable désolé ; c'est là qu'ils vont le dimanche en parties de plaisir se reposer des fatigues de la semaine. Si on fait l'ascension de la grande dune, on jouit alors d'une vue panoramique des plus imposantes. Sur la gauche, on voit le *Djebel-Maryam* avec ses ruines d'une trentaine de siècles. Au fond l'*Attaka* et le *Djebel-Geneffé*, montagnes arides et brû-

[1] On rencontre ici et dans toute l'Égypte trois espèces de serpents: le serpent à lunette (*Naïa hage*), le ceraste et l'*Echis carinata*. Ce dernier est agressif et, par conséquent, le plus dangereux.

lées par le soleil. A droite, *Tel-Macfar*, le *Succoth* de la Bible, première station des Israélites, appelée par les Arabes *Om-rhaiam* (mer des tentes). Ce splendide panorama, vu dans une atmosphère bleue, saupoudrée d'or, est l'un des plus merveilleux que l'on puisse voir dans le désert de l'isthme de Suez.

G. Delchevalerie.

PUNICA GRANATUM MAXIMUM RUBRUM

Cette charmante nouveauté, obtenue par MM. Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (Lac-Majeur, Italie), vient de fleurir cette année pour la première fois; c'est une très-heureuse acquisition, destinée certainement à faire sensation. Elle est à la fois remarquable par les dimensions, la forme et surtout par le coloris de sa fleur. Elle provient de graines de la magnifique variété *Legrellei,* dont, au reste, elle a conservé la vigueur et l'aspect général, mais qu'elle surpasse en floribondité. En voici une description :

Arbrisseau vigoureux, compact. Branches nombreuses, dressées-étalées, très-ramifiées. Feuilles relativement petites, très-rapprochées, solides, coriaces, luisantes, très-longtemps persistantes, subsessiles, étroitement obovales-lancéolées. Fleurs énormes, atteignant 12 centimètres de diamètre, parfaites de forme, très-pleines, à pétales pressés, ceux de l'intérieur profondément laciniés, ceux de la circonférence obovales, presque entiers, toutes d'un rouge vermillon cocciné, restant longtemps bien épanouies tout en conservant le brillant du coloris. Calice charnu, jaunâtre, à divisions épaisses, courtement acuminées.

Malgré l'excessive plénitude des fleurs, on trouve encore çà et là, dans leur intérieur, des vestiges d'organes sexuels qui démontrent que ses fleurs seront susceptibles de donner des fruits.

La variété, dont nous venons d'esquisser l'histoire et de donner une description sommaire, est âgée de six ans. Le pied mère forme un buisson compact d'environ 2 mètres de hauteur sur 1^{m}30 de largeur.

La multiplication se fait, comme pour toutes les autres espèces, c'est-à-dire par boutures, par couchage et par greffe. Dans ce dernier cas, c'est la greffe en *demi-fente,* dite *à la Pontoise,* que l'on pratique au printemps, avant le départ de la végétation. On opère sur une couche, dans un coffre hermétiquement fermé, à peu près, du reste, comme on le fait pour les Orangers.

Les plantes greffées restent un peu plus naines et sont beaucoup plus floribondes.

E.-A. Carrière.

PROLIFICATION INDÉFINIE

D'une manière générale, on nomme *prolification* l'allongement d'un axe floral, quand, au lieu de se terminer par une fleur ou par une série de fleurs constituant une inflorescence, il émet, du centre de la fleur ou sur l'un de ses côtés, un nouvel organe foliacé se terminant souvent par une autre fleur ou une autre inflorescence. Quand le bourgeon donne naissance à une seconde floraison, on a une prolification double ou *prolongée ;* mais si, au lieu de s'arrêter à cette double prolification, la floraison se continue et ne paraît avoir d'autre limite que celle que peut déterminer la végétation ou des causes accidentelles, on a alors une *prolification indéfinie* ou *illimitée.* C'est le cas dont nous allons parler; il nous est fourni par une belle plante nouvelle, l'*Azalea dianthiflora,* dont la *Revue horticole* a récemment parlé [1].

[1] Voir *Revue horticole,* 1889, p. 391.

A propos de cette plante, qui est originaire du Japon, son heureux introducteur, M. Wiesener, propriétaire à Fontenay-aux-Roses, nous écrivait :

J'ai lu avec plaisir votre article sur l'*Azalea dianthiflora*, et, à ce sujet, je vous demande la permission de vous signaler une particularité que présente son mode de floraison. Aussitôt que s'ouvre la première fleur, qui, comme vous le savez, est très-pleine, une seconde ne tarde pas à se montrer au centre de celle-ci; elle se développe et s'épanouit complètement, pendant que la première se fane et laisse autour de la tige une enveloppe desséchée et persistante. De cette deuxième fleur en sort une troisième, puis une quatrième, et ainsi de suite, chacune laissant, comme témoin de son origine, une enveloppe desséchée, portant autant de fleurs qu'il y a eu d'inflorescences qui se sont succédé. Cette marche se continue indéfiniment et dure chez moi depuis le mois d'avril dernier.

En même temps que cette lettre, je vous

envoie trois échantillons qui justifieront mes dires en vous démontrant cette sorte d'*autogenèse*, si je puis me servir de ce mot, c'est-à-dire « la fleur produisant la fleur ». Sur ces échantillons, chaque enveloppe desséchée a été une fleur-mère semblable à celle qui termine l'inflorescence.

Les échantillons que nous a fait parvenir M. Wiesener, en confirmant de tous points son assertion, établissent que la plante en question, outre son mérite ornemental, qui est de premier ordre, présente des caractères particuliers qui la différencient complètement. Ces caractères résident surtout dans la forme de prolification, qui nous paraît être unique jusqu'à ce jour; elle n'offre même pas d'analogue dans aucun groupe du genre Azalée, quel que soit le point de vue sous lequel on le considère.

E.-A. Carrière.

CORRESPONDANCE

N° 5415 (*Italie*). — Le rapprochement physiologique que vous faites du phénomène présenté par l'inflorescence de votre *Magnolia grandiflora* avec ceux dont a parlé la *Revue horticole* (1885, p. 80) et dont elle a donné des figures, est parfaitement exact, bien que les phénomènes soient différents dans la forme. En effet, chez presque tous ceux-là, ce sont des organes *persistants* qui donnent naissance à des organes généralement caducs, bien que de natures diverses ; tandis que c'est un phénomène inverse qui se produit chez votre *Magnolia*. Que voit-on en effet ? Ceci : d'une écaille spathiforme calicinale *caduque*, qui, par suite de soudure, est devenue profondément bifide, est sortie du centre de la bifurcation une feuille *persistante* munie de son pétiole, le tout par faitement conformé.

Mais ce fait, qui rentre évidemment dans les anomalies pathologiques, semble une fois de plus montrer que la matière inorganique, *infiniment plastique*, peut, sous les lois de la vie, revêtir toutes les formes.

N° 3428 (*Indre-et-Loire*). — Quoique d'une conservation relativement facile, il faut cependant, pour conserver les Cannas, prendre certaines précautions élémentaires. D'abord, arracher les plantes par une belle journée, et les laisser bien ressuyer. Si le temps est pluvieux ou humide et couvert, on les met pendant quelque temps sous un hangar dans un endroit bien ventilé où on les laisse jusqu'à ce que les touffes soient bien ressuyées. Ensuite, on place les souches dans un endroit non seulement *sec*, mais où, sans être élevée, la température est toujours maintenue un peu *au-dessus* de zéro, ce qui est le point essentiel à une bonne conservation.

N° 4260 (*Yonne*). — Le sujet que vous traitez est très-intéressant; nous en parlerons dans un des prochains numéros de la *Revue horticole*.

N° 3226 (*Cher*). — Le myriapode que vous nous adressez est un Iulide, le **Blaniulus guttulatus**. Il est bien difficile de le combattre. Vous pourrez en attirer et en détruire un grand nombre en disposant de place en place, dans votre jardin, des légumes tels que Carottes, Pommes de terre, Navets, etc., coupés en deux et creusés au milieu, que l'on pose la face creuse tournée contre le sol. Le matin de bonne heure, on visite ces appâts, où l'on trouve réunis les petits ravageurs.

Les feuilles de **Pêchers** que vous joignez à l'envoi montrent que l'arbre est malade de la **gomme**. M. Pierre, trésorier de la Société d'horticulture du Cher, s'est parfaitement trouvé du traitement à la bouillie bordelaise. A la fin de l'hiver, il met à nu les endroits attaqués par la gomme, puis il badigeonne les parties de l'arbre avec une bouillie bordelaise très-épaisse et très-chargée de sulfate de cuivre. Employez les mêmes moyens. (P.-L.)

M. R. J. — Vous avez acheté à un pépiniériste mille Pruniers mirabelles et pas autre chose, votre correspondance avec le pépiniériste en fait foi. On vous a envoyé des plants bien vigoureux, vous en avez même complimenté l'expéditeur ; mais il se trouve aujourd'hui, après deux ans de plantation, que ces arbres donnent tout autre chose que des Mirabelles Êtes-vous en droit de réclamer une indemnité à votre vendeur ? Vous n'avez que deux partis à prendre : ou faire une nouvelle plantation, ou regreffer ces Pruniers, mais ce sont deux années de perdues.

Il est de toute évidence que dans les conditions que vous dites, votre vendeur vous doit une indemnité. S'il s'y refuse, le tribunal nommera un expert, et, sur son rapport, appréciera le dommage que vous avez subi.

N° 4573 (*Vendée*). — Les Pommes que vous nous avez adressées nous paraissent appartenir très-probablement au groupe des *Pigeons* ou *Pigeonnets* dont en effet vos fruits ont bien les caractères généraux. Mais il nous serait difficile, ou plutôt impossible d'affirmer à quelle forme de ce groupe elle appartient. Tout ce que nous pouvons vous dire d'à peu près certain, c'est que votre échantillon appartient à la forme commune.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture. — Les premières gelées à Paris. — Le phylloxéra en Champagne. — Décorations à l'horticulture. — Engrais pour la Vigne. — Trois Pommes nouvelles. — *Cattleya labiata*. — Les Violettes à Paris. — Un taillis de *Sequoia sempervirens*. — Destruction des vers blancs. — La valeur des Orchidées. — Nouveaux squares à Lyon. — Le Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne. — Les parcs de New-York. — Concurrences viticoles. — Nécrologie : *Alphonse Karr*.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture : *Fruits frais, Bégonias, Dahlias*. — Nos lecteurs trouveront ci-après le compte-rendu de cette Exposition, et, à la fin du présent numéro, la liste des récompenses décernées par ordre alphabétique des lauréats.

Les premières gelées à Paris. — L'hiver 1890-1891 sera-t-il froid ou chaud ? Telle est la question que, bien qu'à peine entrés dans l'automne, se posent certaines gens toujours en quête de l'avenir. Tenter aujourd'hui une solution serait, sinon téméraire, au moins s'exposer à de formels démentis. Nous croyons que ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de constater simplement les faits.

Après deux mois environ d'un temps superbe ou relativement chaud, la température s'est légèrement refroidie, et, dans la nuit du 2 au 3 octobre, le thermomètre s'est un peu abaissé au-dessous de zéro ; la nuit suivante, qui, comme la précédente, avait été très claire, le froid s'est un peu accentué et le thermomètre est descendu à un peu plus de *un* degré au-dessous de zéro.

Le Phylloxéra en Champagne. — Nous avons annoncé en son temps l'apparition du phylloxéra, non pas dans la Champagne proprement dite, mais dans une Vigne d'un département voisin. Voici quelques renseignements complémentaires que nous trouvons dans la *Vigne américaine*, au sujet de cette invasion phylloxérique :

Le phylloxéra ne s'est pas montré au cœur de la Champagne. Il n'est pas apparu dans la Marne. On l'a aperçu dans l'Aisne, au bord de la Champagne.

Quand on va de Paris à Épernay, avant d'arriver à Dammery, on découvre, non loin de la statue élevée à Urbain II, de délicieux petits coteaux au pied desquels coule la Marne.

C'est là que gît l'ennemi, sur le territoire situé entre Vincelles et Tréloup.

Cette éventualité du phylloxéra en Champagne avait été prévue.

L'année dernière, le Syndicat des négociants en vins de Champagne, composé des grands propriétaires, MM. Werlé, Moët et Chandon, Périer-Calice, Montebello, Rœderer, Pommery, etc., avait constitué une commission chargée d'étudier les moyens de préserver la Marne du fléau. Il avait été décidé que le Syndicat désintéresserait les propriétaires des vignobles attaqués pour obtenir la destruction immédiate des premières Vignes malades.

Ce qui a été convenu, il y a un an, voici que l'heure est venue de le mettre en pratique.

Comment le fléau s'est-il manifesté ?

Depuis quatre ans, un propriétaire de Vignes du département de l'Aisne, dans ce coin situé entre Vincelles et Tréloup, voyait sa Vigne dépérir. Il ne s'en préoccupa pas davantage et négligea de la soigner.

Un de nos voisins, inquiet, eut l'idée d'arracher un cep et de l'envoyer au professeur d'agriculture de Châlons-sur-Marne, M. Doutté, qui étudia le cep.

C'était bien le phylloxéra !

Le préfet avisa le ministre, et, alors, M. Couanon fut chargé de vérifier le fait et de prendre les mesures nécessaires.

Entre temps, un des membres du syndicat des négociants se rendait sur les lieux, désintéressait le propriétaire de ses récoltes perdues et obtenait l'autorisation d'arracher la Vigne contaminée.

Il se passa un incident curieux : les habitants des communes voisines refusèrent de se prêter à cette mesure radicale. On dut faire venir des étrangers au pays.

On les munit d'un costume spécial et de chaussures. Quand leur travail d'arrachement fut terminé, on leur fit laisser là ce costume et ces chaussures, afin qu'il leur fût impossible de porter ailleurs le germe du mal, soit dans leur vêtement, soit à la semelle de leurs souliers, dans une parcelle de terre.

Depuis ce temps, ce terrain attaqué par le phylloxéra est gardé, et, par ordre du maire, personne n'a droit d'y pénétrer.

En présence de cette menace du phylloxéra, que faire ?

Aussitôt qu'une commune sera contaminée, — si cela arrive, — il est à craindre qu'elle ne cherche à cacher le mal. Les vignerons redouteraient les mesures qu'on prendrait pour se défendre contre l'épidémie.

D'autre part, en Champagne, certaines mesures sont très difficiles à appliquer. Ainsi la profondeur du sol s'opposera à l'emploi du sulfure de carbone.

Reste *la ressource de planter des ceps américains comme porte-greffes, pour reconstituer les vignobles....*

La conclusion de notre confrère semble, en effet, la seule qui soit pratique. Mais il y a un sérieux obstacle, on n'a pas trouvé encore le porte-greffe américain végétant vigoureusement dans les sols calcaires. Il faut donc quant à présent que les vignerons secondent de toute leur bonne volonté les efforts de l'administration et du syndicat des négociants, afin de préserver le plus longtemps possible le beau vignoble de la Champagne.

Décorations à l'horticulture. — Nous apprenons avec plaisir que M. Lusseau, architecte-paysagiste à Paris, vient d'obtenir la croix de chevalier de l'Ordre royal de Portugal. Cette distinction a été accordée à M. Lusseau en récompense des remarquables travaux, le *Parc royal* et celui de la *Liberté*, qu'il a exécutés à Lisbonne.

Mentionnons aussi la croix de chevalier de l'Ordre impérial du Japon qui a été conférée à M. Charles Baltet, pépiniériste à Troyes, auteur d'ouvrages traduits en langue japonaise. Ou nous nous trompons fort, ou ce doit être la première croix japonaise reçue par un horticulteur français.

Engrais pour la Vigne. — On sait la difficulté qu'il y a de se prononcer d'une manière absolue sur la nature et la quantité d'engrais qu'il convient de donner à une plante quelconque, notamment à la Vigne. Pour agir efficacement ainsi et obtenir un bon résultat, il faudrait connaître très-exactement la composition du sol, afin de lui appliquer l'engrais approprié.

Voici celui que recommande M. Georges Ville.

Superphosphate de chaux à 15 p. 100 : 400 kilos par hectare.

Carbonate de chaux raffiné à 95 p. 100 : 200 kilos.

Sulfate de chaux, également par hectare : 400 kilos.

On pourrait aussi, toujours d'après M. Georges Ville, modifier la formule comme suit :

Superphosphate de chaux à 15 p. 100 : 400 kilos.

Nitrate de potasse à 15 p. 100 : 300 kilos.

Sulfate de chaux à 15 p. 100 : 300 kilos.

Ces chiffres s'appliquent à un hectare de Vigne.

Pour l'emploi, on fait autour de chaque cep une petite cuvette dans laquelle on répand régulièrement l'engrais, dont, préalablement, on a dû bien effectuer le mélange, puis on le recouvre avec un peu de terre prise autour de la souche.

Si l'on avait de grandes surfaces de Vignes, on pourrait répandre l'engrais sur le sol et l'enterrer ensuite légèrement, soit à l'aide d'une petite charrue à cultiver les Vignes, soit par un binage, ainsi qu'on le fait quand il s'agit d'engrais pulvérulent.

Quant à l'époque d'épandage, on conseille la fin de l'automne, soit novembre et décembre, soit janvier et février. Quelle que soit l'époque adoptée pour faire ce travail, on devra recouvrir l'engrais aussitôt qu'il sera répandu à la surface du sol.

Trois Pommes nouvelles. — Toutes trois sont dues à la *Pomologie étrangère*, décrites et figurées au trait dans la *Pomologie française*, 1890, p. 268 et suivantes.

L'une est la *Pomme dorée de Grimes* (*Grimes' Golden Pippin*). Variété américaine, née dans la ferme de Thomas Grimm. Le fruit, moyen, bon ou très-bon, mûrit de décembre à mars.

La deuxième, *Prince impérial Rodolphe d'Autriche*, est un fruit gros ou même très-gros, déprimé aux deux bouts, plus large que haut. — C'est un fruit bon ou très-bon, mûrissant de décembre à février.

La *Reinette d'automne de Wiklembourg*, dont l'origine ne paraît pas connue, est un fruit moyen et à peau lisse, jaune pâle dorée au soleil, granitée et fouettée rouge carmin sur les parties fortement insolées. — Maturité, août ; qualité, bonne.

Cattleya labiata. — M. F.-W. Burbidge publiait dernièrement, dans le *Garden*, les détails suivants au sujet du *Cattleya labiata :*

Le premier Cattleya introduit dans la Grande-Bretagne a été le *C. labiata*, trouvé par M. W. Swainson dans les monts Organ, au Brésil, et importé en Angleterre en 1818. Cette plante servit à Lindley à fonder son genre Cattleya, en honneur de feu M. W. Cattley, de Barnet, un des premiers amateurs qui ont formé en Angleterre une collection d'Orchidées. M. Cattley mourut en 1832, et ses plantes firent ensuite partie de la collection de M. Knight (maintenant de M. Veitch), à Chelsea. Si ce vrai et ancien *C. labiata* existe maintenant au Brésil, son habitat est inconnu

et il n'a pas été importé depuis quarante ans et même plus. M. Sander a eu des collecteurs qui l'ont cherché pendant des années sans pouvoir le rencontrer, mais on croit maintenant que cette espèce a disparu.

Dans les cultures, cette plante est rare et de grande valeur, et est connue par sa floraison automnale comme le *C. labiata* ou *C. labiata vera*.

Botaniquement, cependant, tous les Cattleyas sont maintenant considérés comme des formes géographiques ou variétés de l'ancien *C. labiata*. La façon dont cette plante s'est comportée dans nos collections depuis sa dernière importation, qui remonte à environ un demi-siècle, témoigne hautement en faveur de sa rusticité.

Les Violettes à Paris. — Autrefois l'on ne voyait guère de Violettes odorantes (*Viola odorata* L.) qu'aux premiers jours succédant à l'hiver, de mars à mai. Aujourd'hui il en est tout autrement, et, grâce à la variété *Quatre-Saisons*, l'humble plante, mais toujours la bienvenue, a perdu son titre de « Messagère du printemps ». En effet, l'été est à peine terminé que les petites voitures charriant les bouquets de Violettes circulent dans les rues de Paris au prix de.... deux sous.

Un taillis de Sequoia sempervirens. — Ce taillis, dont la superficie comprend 40 ares environ, placé au bois de Vincennes, a été planté par les ordres et sous la direction de M. Le Peaute, en 1877, alors qu'il était conservateur du bois de Vincennes. A cause de l'intérêt qu'elle présente, nous reviendrons sur cette plantation de *Sequoia*, la seule espèce de Conifère qui repousse franchement et abondamment après qu'elle a été coupée, ce qui permet de l'utiliser comme taillis et même pour l'industrie.

Destruction des vers blancs. — Cet ennemi des cultures est si terrible que l'on ne saurait trop y revenir lorsqu'il s'agit de sa destruction.

Un horticulteur de l'Ain, M. Baboud, dans une lettre adressée à M. le président de la Société d'horticulture, dit :

... J'ai opéré dans le courant d'avril sur une étendue de 50 ares environ. Le terrain, qui avait été défoncé pendant l'hiver, était complètement planté de jeunes sujets en lignes, ce qui permettait de distribuer régulièrement le sulfure. Sachant qu'il tend à descendre, mes injections étaient faites à environ 15 centimètres de profondeur. Après chaque coup de pal, le trou était bouché de suite et avec soin. Les effets du traitement me paraissent aujourd'hui certains. Dans ce terrain où j'avais constaté, pendant le minage, la présence d'un nombre considérable de vers, mes sujets *n'ont pas été attaqués et sont restés vigoureux*, bien portants et bien verts. C'est à peine si, dans le courant de l'été, j'ai pu remarquer une trentaine de plants, atteints par les rongeurs, qui avaient échappé au traitement.

J'ai reconnu cependant que la végétation a été légèrement ralentie au printemps par suite du refroidissement occasionné par le sulfure, mais reprenant bientôt le dessus, elle est aussi belle maintenant sur les plants traités que sur ceux qui ne l'ont pas été.

Ces expériences, sérieusement faites, sont concluantes en faveur du sulfure de carbone, et prouvent une fois de plus, que, judicieusement employé, ce produit peut débarrasser les terres des vers blancs et de beaucoup d'autres insectes souterrains. Mais il démontre aussi la justesse des observations que nous faisions encore récemment[1] au sujet de l'effritement du sol.

La valeur des Orchidées. — L'*Orchidophile* donne, d'après M. Lewis Castle, un aperçu des prix atteints par la vente de quelques Orchidées, en Angleterre et ailleurs, depuis un demi-siècle :

1830. — *Sobralia macrantha*, 650 fr. ; *Arpophyllum giganteum*, 250 fr. ; *Lælia superbiens*, 375 fr. ; *Barkeria spectabilis*, 425 fr.

1846. — *Vanda Lowii*, 750 fr. ; *Angræcum eburneum*, 600 fr. ; *Vanda suavis*, 545 fr.

1853. — *Epidendrum Frederici Guilermi*, 420 fr. ; *Phalænopsis grandiflora*, 390 fr.

1855. — *Aerides Schrœderæ*, 2,225 fr. ; *Vanda suavis*, 775 fr. ; *Aerides affine*, 670 fr. ; *Oncidium Lanceanum*, 400 fr. ; *Vanda Battemanni*, 1,075 fr.

1859. — *Phalænopsis amabilis*, 1,710 fr. et 2,500 fr. ; *Aerides nobile*, 525 fr.

1825. — *Saccolabium guttatum*, 1,300 fr. ; *S. giganteum*, 1,200 fr. ; *Dendrobium Falconerii*, 1,560 fr. ; *Lælia anceps Dawsoni*, 1,150 fr. ; *Cattleya exoniensis*, 800 fr. ; *Odontoglosum nœvium majus*, 1,375 fr. ; *Saccolabium giganteum*, 1,800 fr.

1869. — *Cypripedium Stonei*, 975 fr. ; *Oncidium splendidum*, 1,175 fr.

1881. — *Cypripedium Stonei platytenium*, 3,675 fr. ; *Cattleya Blunti*, 1,100 fr. ; *C. exoniensis*, 1,260 fr. ; *Phalænopsis intermedia*, 1,630 fr.

En 1883, un *Aerides* nouveau, introduit par M. Sander, atteignait le prix de 6,170 fr. ; *Cœlogyne cristata alba*, 5,000 fr.

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 367.

1885. — *Vanda Sanderiana,* 4,500 fr.; *Cypripedium Morganiæ*, 4,250 fr.

Ces dernières années, quelques Orchidées hybrides ont atteint des prix fabuleux. Tout récemment encore, à la salle de vente Protheroe et Morris de Londres, quelques Orchidées ont été vendues aux prix suivants : *Cypripedium Tautzianum*, 2 pousses, 1.185 fr. ; *C. porphyrochlamis*. 3 pousses, 1.450 fr. ; *C. villosum aureum*, var. *C. Studley House*, 1.100 fr. ; *C. Marshallianum*, 1 pousse, 950 fr. ; *Cattleya Gaskelliana*, 1.210 fr. ; *Odontoglossum Edwardi*, 825 fr., etc.

Nouveaux squares à Lyon. — La ville de Lyon continue à s'embellir. Ainsi, notre confrère, *Lyon horticole*, nous apprend que le département du Rhône va établir des jardins devant la façade principale de la nouvelle Préfecture, le long du cours de la Liberté, et que ces jardins, dans lesquels le public sera admis à circuler librement, seront entretenus par les soins de la municipalité.

Le Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne. — Nous n'avons pas à dire ce qu'est cet établissement ni à faire ressortir son utilité. Ce sont choses connues; pourtant, il est certaines particularités que nous croyons devoir rappeler parce qu'elles intéressent et instruisent tout le monde. Aussi n'est-il aucun étranger, jeune ou vieux et quoi qu'il fasse, de passage à Paris, qui ne retire des avantages d'une visite à cet établissement.

Disons d'abord que la tenue et l'ornementation du jardin sont toujours irréprochables, et qu'il en est de même des serres ainsi que des plantes qu'elles renferment.

Comme addition aux constructions, on achève en ce moment des serres d'une coquetterie et d'une disposition tellement bien comprises qu'on pourra les prendre comme modèles. Aux serres nouvelles et y attenant sont joints des « Hall », très-bien entendus, où d'une manière permanente, mais incessamment renouvelées, se tiendront des expositions diverses, industrielles, horticoles, etc. Des mesures et dispositions tout à fait nouvelles sont prises pour que les exposants comme le public y trouvent largement leur compte. Nous y reviendrons lorsque l'organisation sera achevée.

D'autre part, devons-nous rappeler, bien que cet établissement s'occupe d'une manière toute particulière de l'ornementation, qu'il s'occupe aussi de la zoologie en tout ce qu'elle a d'utile et pratique pour les jardins, et les maisons de campagne : gibier, volailles, poissons, etc.?

Entre autres introductions faites par cet établissement, signalons seulement aujourd'hui le lièvre de Patagonie, qui, doux et s'apprivoisant comme un chien, devient trois fois plus gros que notre lièvre et dont la chair est excellente. Il fait trois portées par an, chacune de deux petits.

Les parcs de New-York. — Il est curieux d'observer combien les parcs et les jardins deviennent de plus en plus indispensables à la vie publique. A l'instar de Paris, qui a donné l'exemple en créant de magnifiques parcs, aussi admirés par les étrangers qu'appréciés par les Parisiens, presque toutes les municipalités s'imposent des sacrifices parfois très-lourds pour mettre à la disposition des populations urbaines des espaces aérés où elles peuvent trouver à la fois le calme et le repos.

Les progrès accomplis dans cette voie par la ville de New-York, sont vraiment remarquables. Ainsi, il y a dix ans, la superficie totale des parcs de cette grande cité était de 1,094 acres, soit environ 442 hectares. Elle est maintenant de 2,023 hectares.

L'éloquence de ces chiffres dispense de tout commentaire et prouve suffisamment que l'utilité des jardins publics est bien reconnue de l'autre côté de l'Atlantique.

Ajoutons que les nouveaux parcs se trouvent presque tous dans les quartiers excentriques habités par la classe ouvrière, à laquelle les bienfaits d'une villégiature à la campagne sont à peu près inconnus et qui trouvent ainsi dans ces jardins une compensation.

Concurrences viticoles. — Il est une contrée qui, par son éloignement, est à peine connue du monde viticole français, et qui, cependant, dans un avenir prochain, peut lui faire une concurrence redoutable. C'est l'Australie, dont le territoire, qui a trente fois environ la superficie de la France, est tout particulièrement propre à la culture de la Vigne.

Il n'y a, paraît-il, que deux inconvénients un peu importants, lesquels, grâce aux immenses ressources pécuniaires de ce pays, peuvent être surmontés.

C'est, d'une part, une très-grande séche-

resse ; de l'autre, l'inexpérience du métier de vignerons.

Or, une compagnie vient de s'engager à dépenser en douze ans 8 millions de francs pour appropriations diverses à l'irrigation. La partie qui doit être ainsi aménagée est de 12,500 hectares.

Quant à l'inexpérience de la culture, le problème est déjà résolu par l'engagement en Espagne et en Italie de vignerons expérimentés.

A ces vignerons, dont l'engagement est de trois ans, on donnera, au bout de ce temps, en toute propriété, un terrain de dix arpents en bonne terre.

Nous trouvons, dans un rapport de la Société des agriculteurs de France, quelques renseignements sur cette concurrence possible :

Le continent australien a tous les climats en même temps que tous les terroirs ; il produira des vins de coupage en même temps que des vins de grands crus, et comme un tiers de ce continent est susceptible de porter de la Vigne, il faut s'attendre à voir, dans quelques années, l'Australie s'enorgueillir de posséder un vignoble « *qui aura dix fois la superficie des vignobles français et des vignobles italiens et espagnols réunis* ».

A ceux qui, croyant atténuer le mal, invoqueraient la distance si considérable qui nous sépare du continent australien, nous rappellerons que les longs voyages par mer contribuent à donner de la qualité aux vins.

Nécrologie : *Alphonse Karr.* — Tous les amis de l'horticulture doivent un respectueux salut à l'homme dont nous avons aujourd'hui le triste devoir d'annoncer la mort. Alphonse Karr vient de succomber à une fluxion de poitrine, dans sa maison de Saint-Raphaël, à l'âge de quatre-vingt-deux ans.

Nous n'avons pas à parler ici de l'homme de lettres ; le brillant auteur des *Guêpes* restera l'un des représentants les plus originaux de l'école littéraire de 1830. Mais Alphonse Karr fut, avant tout et par-dessus tout, un amant passionné des fleurs. Il revendiquait comme son meilleur titre celui de jardinier, et pendant longtemps on se disputa les bouquets qui sortaient de son jardin.

Il était venu, il y a une trentaine d'années, s'installer à Saint-Raphaël, petit village du littoral méditerranéen, dans une maison qu'il avait baptisée *Maison-Close*, pour montrer combien il aimait peu les visites importunes ; et, il avait créé lui-même de toutes pièces ce jardin charmant où il a vécu jusqu'à sa mort.

« Je crois bien, dit M. Anatole France dans une étude publiée par le journal *le Temps*, que si Alphonse Karr reste, ce sera comme jardinier. Il était, sous son grand chapeau de paille, avec sa barbe blanche, un vrai saint Fiacre. Il fallait le voir appuyé sur sa bêche et s'essuyant le front du revers de la main. »

Les obsèques d'Alphonse Karr ont eu lieu en présence de toute la population de Saint-Raphaël et d'une foule nombreuse venue de tous les points de la Provence.

E.-A. Carrière et Ed. André.

EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

L'Exposition d'automne a été organisée cette année dans le local de la Société, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain ; elle comprenait les fruits frais de table, les Glaïeuls, les Bégonias tubéreux et les Dahlias.

On aurait pu craindre que l'été froid et pluvieux eût compromis la bonne réussite de cette Exposition ; il n'en fut rien ; les produits étaient beaux et pleins de vigueur.

Dahlias.

En entrant dans le couloir, nos regards sont attirés par la belle collection de Dahlias de MM. Vilmorin et Cie ; nous y remarquons la variété à fleurs de Cactus *Beauté de Bentwood,* rouge-amarante très-vif, de toute beauté, puis d'autres fort jolies, déjà connues : *Roi des Cactus, Empress of India, Madame Hawkins, Proéminent*, violet-noir ; *Prince de Danemarck*, brun-violet foncé ; *Gloire de Lyon*, à fleurs blanches énormes ; *Peacock,* grenat teinté de blanc ; quelques nouveautés dans les simples, à fleurs énormes, une entre autres non dénommée, fort jolie, rouge foncé, un peu orangé et portant à l'extrémité des pétales une large macule blanche ; puis, plus loin, la riche collection exposée par M. Dupanloup, où l'on distingue les variétés : *Monsieur Piennes*, rouge cinabre carminé ; *Monsieur Bories*, noir grenat

à pointes blanches; *Gem*, rouge violacé à pointes jaunes; *Sir Richard Wallace*, amarante foncé; *Mandarin*, *Salamandre*, *Jeannette*, *Incendie*, rose carminé brillant avec une grande macule blanche vers l'extrémité des pétales.

M. Paillet, horticulteur à Châtenay, avait aussi exposé de fort beaux Dalhias. Nous avons remarqué que, dans sa variété *Empress of India*, les pétales, ordinairement très-foncés, étaient teintés d'un rouge foncé carminé brillant, particularité très-ornementale et du plus grand intérêt. Citons encore dans son envoi les variétés : *Roi des Cactus*, *Juarezii*, *Germania nova*, rose foncé, très-originale; *Princesse Élisabeth*, *M. Constantin*, *Gloire de Lyon*, superbe variété à fleurs blanches, et une collection très-variée à fleurs simples.

M. Dingeon, 23, rue Tronchet, et M. Mézard, 50, rue du Four, à Paris, avaient également envoyé de fort belles variétés, à fleurs très-grandes, très-colorées et très-variées.

La collection exposée par M. Forgeot mérite les plus grands éloges; rarement nous avions observé des fleurs aussi grandes et si bien formées. Nous avons surtout admiré les variétés : *Madame Mac-Mahon,* lilas pâle; *Junon*, rouge lilacé; *Toison d'or, Richard Wallace*, très-foncé; *Miss Lily*, très-grand, jaune strié de rouge; *Walter William*, rouge écarlate, puis dans les variétés à fleurs de Cactus *Cochenille* et *King of Cactus*, *Lady Marsham*, variété saumon extra; *Sir Trewor Lawrence*, rouge cerise, très-joli, et un choix excessivement varié à fleurs simples.

Bégonias.

Dans une autre partie non moins intéressante de l'Exposition, se trouvaient les Bégonias. Dans un des angles de la grande salle brillait la superbe collection exposée par M. Vallerand jeune, de Bois-Colombes, et à qui le jury a décerné une médaille d'or bien méritée.

Le groupement dans l'ordre suivant : les fleurs rouge foncé au centre, puis les variétés blanches, orange vif, rose foncé et jaunes en bordure, présentait un coup d'œil très-réussi.

M. Crousse, horticulteur à Nancy, avait aussi exposé une fort belle collection de *Begonia erecta*.

Quelques nouveautés étaient envoyées par MM. Vilmorin et Cie, entre autres : *Madame Thibaut*, d'un blanc rosé et à centre jaune; *Mademoiselle Louise Robert*, très-double, carné foncé, centre jaunâtre, et une belle série d'*erecta* à fleurs énormes, de couleurs vives et très-variées.

Les collections de M. Dupanloup et de M. Dallé étaient aussi très-appréciées.

Nous avons encore remarqué une collection très-intéressante de *Begonia erecta multiflora* exposée par M. L. Urbain, horticulteur, 42, rue de Sèvres à Clamart. Les plantes étaient naines, vigoureuses et bien formées, abondamment garnies de fleurs de nuances diverses. C'est une excellente race pour le plein soleil, où elles forment de charmantes corbeilles. La variété *gracilis* rouge terne est nouvelle, ainsi que *Madame Urbain*, à fleurs rose carminé pâle.

Fruits.

Les concours de fruits, auxquels avaient pris part un grand nombre d'exposants, occupaient presque toute la grande salle.

Les apports étaient très-nombreux; presque tous les fruits étaient fort beaux, admirablement colorés.

Au centre de la salle s'étalaient les magnifiques et succulents Raisins de M. Salomon, qui font les délices des gourmets, et à qui le jury a décerné une médaille d'or.

Presque à côté, la belle collection envoyée par M. Croux mérite également tous nos éloges. Les variétés : *Grand Duc, Muscat Escalota,* à grains énormes, jaunâtres, *Muscat d'Alexandrie, Gradiska*, sont superbes.

Une médaille d'or est également donnée à M. G. Boucher, pépiniériste, 104, avenue d'Italie, à Paris, et à MM. Bruneau et Jost, de Bourg-la-Reine, pour leurs riches collections de Poires et de Pommes composées de plus de 250 variétés. Beaucoup de ces fruits avaient atteint un volume énorme et étaient excessivement colorés.

Un petit lot, mais qui renfermait les plus beaux spécimens, était exposé par M. Jamet, cultivateur à Chambourcy (Seine-et-Oise); il se composait de fruits volumineux, entre autres d'énormes *Doyenné de Mérode*, *Beurré royal*, *Duchesse d'Angoulême*, *Doyenné d'hiver*, *Fondante des Bois*, *Beurré Hardy*, etc. De superbes Pommes : *Grand-Alexandre, Gros-Papa*, *Peasgood*, *Joséphine*, etc., etc.

M. Panhard, propriétaire à Grignon (Seine), avait également de beaux et bons fruits d'un volume colossal, où dominaient les *Beurré Diel*, *Général Totleben*, *Belle Angevine*, *Duchesse d'Angoulême*, *Doyenné de Mérode*, *Beurré Bachelier*, *William Duchess*, *Belle d'Ecully*, *Beurré Capiaumont*, et un choix de rares et bonnes Pommes trop peu répandues, telles que : *Président Defais-Dumonceau*, *Warner's King*, *Reinette Baumann*, etc.

Parmi les plus beaux fruits, citons encore, dans l'envoi de M. Desouches, cultivateur à Groslay, les belles Pommes *Rambour d'Amérique*, rouge foncé; *Calville du Roi*, *Alexandre*, *Reinette du Canada*, de beaux *Beurré Clairgeau*, *Belle de Bruxelles*, *Bon-Chrétien d'Auch*, *Beurré Hardy*, *Doyenné d'hiver*. La plupart de ces fruits avaient dû être maintenus sur les arbres par un filet pour éviter que, par leur poids, ils ne vinssent à s'en détacher.

Nous ne pouvons citer ici tous les pépinié-

ristes et amateurs qui ont pris part aux divers concours : MM. Rothberg de Gennevilliers, L. Mauvoisin de Boulogne-sur-Seine, Courtois père de Chilly-Mazarin (Seine-et-Oise), Jamin de Bourg-la-Reine, Régnier de Fontenay-sous-Bois, etc., etc. On trouvera leurs noms dans la liste générale des récompenses que nous publions plus loin.

Nous devons cependant mentionner la superbe collection de 30 variétés de Pêches et Brugnons de M. Alexis Lepère et de M. Chevalier; les Pêches et les Raisins de plein air de M. Rothberg à Gennevilliers, et de MM. Bruneau et Jost à Bourg-la-Reine; les délicieux Ananas de la variété *Cayenne à feuilles lisses* exposés par M. G. Crémont, de Sarcelles; les fruits exotiques de M. L. Chorier, rue du Helder, à Paris, et une collection de fruits de semis à l'étude envoyée par M. Ch. Baltet.

E. Bruno.

ROSIER-THÉ SOUVENIR DE LADY ASHBURTON

Quand, pendant trois années, une plante, placée dans des conditions très-diverses, a toujours donné de bons résultats, c'est une sérieuse garantie que « la plante est bonne ».

Cette épreuve, le Rosier *Souvenir de Lady Ashburton* l'a subie, et il en est sorti victorieusement.

Ceci entendu, nous allons donner une description de cette variété :

Plante vigoureuse, extra-floribonde, excessivement ramifiée, formant naturellement et très-promptement une forte tête subsphérique, qui, jusqu'aux gelées, se couvre de fleurs; rameaux nombreux, relativement courts, toujours terminés par des fleurs, à écorce rouge, légèrement glaucescente; aiguillons longs, nombreux, très-aigus, plus ou moins arqués. Pédoncule fort, robuste. Boutons courts, brusquement atténués. Calice à divisions rougeâtres, bientôt réfractées et contournées. Feuilles à 5 folioles, la supérieure largement et courtement ovale, les inférieures plus petites, subsessiles, maigrelettes, minces, vert luisant en dessus, glaucescentes et souvent lavées rougeâtre en dessous, à bords très-courtement et finement dentés et rouge vineux. Rachis court, à stipule basilaire petite, entière, très-épineux, à épines rouges, relativement fortes, arquées, très-aiguës. Fleurs très-fortes, excessivement nombreuses, présentant, par conséquent, tous les degrés de développement, depuis le bouton presque rudimentaire jusqu'à la forme échevelée sous laquelle elle est encore gracieusement légère. Pétales très-inégaux, chiffonnés ou broussailleux, lavés rose saumoné, ceux du centre de la fleur généralement plus foncés, cuivrés, rose vineux, parfois piquetés rouge ou légèrement violacés, etc. Odeur fine et très-agréable, rappelant parfaitement celle que, chez les Roses, on désigne par cette expression : *odeur de thé.*

Le Rosier-Thé *Souvenir de Lady Ashburton* a été obtenu par M. Ch. Verdier, horticulteur, 32 et 34, rue de la Belle-Croix, à Ivry (Seine), d'une graine de Thé *Adrienne Christophle,* dont elle rappelle un peu les principaux caractères. Elle a été récemment mise au commerce.

Une singularité très-remarquable que présente ce Rosier, c'est la diversité des fleurs, du moins en ce qui concerne le coloris. Il n'est pas rare, en effet, de voir, sur un même pied, à un état analogue de développement, des fleurs, les unes jaune clair, les autres presque entièrement rougeâtres et enfin d'autres fleurs intermédiaires, c'est-à-dire présentant toutes les nuances entre ces extrêmes.

Si, à toutes ces diversités de couleurs, on ajoute celles qui résultent naturellement de l'état d'avancement de la floraison, on pourra se faire une idée de la beauté exceptionnelle de ce Rosier.

E.-A. Carrière.

LES MARRONNIERS QUI REFLEURISSENT

Le nombre augmente tous les ans des Marronniers qui refleurissent dans Paris, à l'automne, vers le mois de septembre.

Il y a une vingtaine d'années, les Marronniers qui présentaient ce caractère étaient encore une exception. Aujourd'hui sur les boulevards, les avenues, on remarque un certain nombre de ces arbres qui refleurissent. Quelques-uns même sont absolument couverts de fleurs et présentent l'aspect agréable d'une floraison normale du printemps.

D'autres arbres ont moins de fleurs, mais sont très-curieux à observer, car on cons-

tate que les rameaux des extrémités d'une ou plusieurs branches seulement portent des fleurs, alors que le reste de l'arbre est complètement dépourvu de feuilles comme en plein hiver.

Cet état de floraison à une époque anormale attire l'attention d'un grand nombre de personnes.

Aussi est-il quelquefois demandé aux pépiniéristes, par des amateurs de curiosité végétale, des Marronniers qui fleurissent deux fois, pensant que cette refloraison automnale est le caractère d'une variété particulière donnant deux végétations dans la même année.

Cependant il n'en est rien.

Cette seconde refloraison ne caractérise pas une variété nouvelle de Marronnier, mais est l'indication d'un état languissant de l'arbre qui se trouve dans des conditions défavorables à sa végétation. Cet état peut résulter de causes très-diverses, mais dont les principales, pour Paris, sont les suivantes : insuffisance et appauvrissement du sol, défaut d'humidité et quelquefois aussi excès de chaleur ; enfin les plaies ou blessures faites à la tige ou aux racines des arbres provoquent aussi la manifestation de ce phénomène. Le Marronnier a un mode particulier de végétation assez remarquable et diffère de beaucoup d'autres arbres.

On remarque en effet que sa période de végétation active ou printanière est de très-peu de durée.

Nous comprenons ici par période de végétation active le temps pendant lequel a lieu l'évolution de la pousse annuelle ou allongement du rameau. On reconnaît que l'allongement de la pousse annuelle est achevée lorsque le jeune rameau est terminé par un œil ou bourgeon très apparent chez le Marronnier; ce bourgeon ou œil terminal ne devra se développer normalement que l'année suivante.

Cette période active de développement ou d'allongement des rameaux, qui, pour certaines essences d'arbres, commence en avril et se continue jusqu'en août-septembre, et quelquefois plus tard, ne dure chez le Marronnier que vingt-cinq ou trente jours, rarement plus, et très-souvent moins, surtout lorsque les arbres sont un peu languissants et lorsqu'ils se trouvent dans un milieu défavorable, comme le sont en grande majorité les arbres dans Paris.

Le Marronnier, étant une essence à végétation très-printanière, il en résulte que, dans le courant du mois de mai, quelquefois même déjà en avril, la pousse est terminée.

La période de végétation latente de cette essence est donc relativement de très-longue durée, puisque, normalement, depuis la fin du mois de mai, les rameaux ne s'allongent plus et toutes les feuilles ont à peu près acquis leur complet développement.

Lorsque ces arbres sont sains et lorsqu'ils se trouvent dans un milieu qui est favorable à leur végétation, ils restent dans cet état jusqu'à l'automne au moment où se fait naturellement la chute des feuilles. Mais lorsqu'ils sont languissants par défaut de nature ou d'état du sol, ou par suite d'un milieu extérieur défavorable, l'allongement des rameaux est très-faible ; l'aoûtement de la pousse se fait en très-peu de temps, les feuilles se dessèchent et tombent quelquefois dès le mois de juin. A ce moment, certains de ces arbres présentent complètement déjà leur aspect d'hiver. Cet état persiste assez souvent jusqu'au mois d'août, puis, vers cette époque, sur certains arbres, on remarque qu'une seconde végétation se manifeste, les écailles d'un plus ou moins grand nombre de bourgeons s'écartent et des feuilles apparaissent.

Cette seconde végétation est le plus souvent provoquée, ainsi que nous l'avons plusieurs fois constaté, par des arrosages ou par des variations dans la température et l'état d'humidité de l'atmosphère.

Ce caractère de refloraison pour certains arbres disparaît lorsque les causes qui le déterminent disparaissent.

Ce qu'il y a de certain, c'est qu'un Marronnier sain, vigoureux, placé dans un milieu et des conditions convenables à sa végétation, ne présente pas ce phénomène de refloraison à l'automne, aucune cause ne déterminant la chute hâtive des feuilles. Au contraire, les Marronniers qui sont dans des conditions défavorables telles que la chute des feuilles a lieu quelquefois dans le courant du mois de juin, sont susceptibles, sous l'influence de causes diverses, de donner une seconde végétation et par suite une seconde floraison.

Si donc certains amateurs de curiosités végétales désirent posséder dans leur jardin des Marronniers qui fleurissent deux fois dans la même année, ils ne devront pas demander cette variété en pépinière, ni rechercher des greffes sur des sujets qui présentent ce caractère, mais bien planter des Marronniers déjà âgés dans un mauvais

sol épuisé, un peu calcaire et sec, susceptible de déterminer la chute des feuilles vers le mois de juin, puis, en août, donner des arrosages abondants, de manière à provoquer une seconde pousse et par suite une refloraison.

Pour éviter au contraire cette refloraison, qui détermine l'épuisement de l'arbre et son dépérissement, surtout lorsque les froids surprennent les bourgeons avant la fin de leur second développement, il convient de donner aux Marronniers une bonne terre végétale et de bien entretenir le sol dans un état d'humidité convenable, en rapport avec l'état de la végétation et les conditions atmosphériques. A. Chargueraud.

SPINOVITIS DAVIDII

Le véritable *Spinovitis,* découvert et nommé par le révérend Armand David, est maintenant dans les cultures, et, grâce à la générosité d'un amateur passionné de viticulture, M. Caplat, propriétaire à Damigny (Orne), nous en possédons un joli pied, vigoureux et bien poussant, qui a servi à faire la description qui va suivre, ainsi que le dessin que représente la figure.



Fig. 135. — *Spinovitis Davidii.* — Vigne épineuse, réduite au 1/3 de grandeur naturelle.

Description. — Plante très-vigoureuse, éminemment sarmenteuse, s'accrochant à tous les corps qu'elle rencontre, après lesquels elle s'élève, grâce à l'aide de ses fortes vrilles.

Sarments gros, légèrement aplatis, à écorce rouge pâle, rosée, glaucescente par une agréable pruine, portant sur toute sa surface des épines relativement fortes, élargies à la base, d'inégales grandeurs, atténuées, presque droites, parfois plus ou moins arquées, très-aiguës ou obtuses, toujours dures, blanc-jaunâtre. Feuilles longuement cordiformes, coriaces, assez épaisses, profondément échancrées à la base, à divisions rapprochées se recouvrant presque, très-longuement et régulièrement acuminée au sommet en une pointe obtuse. Limbe plan, coriace, lisse, vert roux en dessus, vert glauque en dessous, atteignant jusqu'à 25 centimètres de longueur sur 12-15 centimètres et même plus de largeur dans son plus grand diamètre; nervures rouges en dessus, peu saillantes, à peine lobé, à denticules courtes ou nulles. Pétiole rouge foncé à écorce rose, glaucescent, couvert d'épines longuement aiguës, arquées; vrilles fortes, contournées, rouge foncé.

Cette espèce est réellement épineuse; bien que ses épines ne soient pas extrêmement dures, ce ne sont cependant pas des poils. Ce sont des organes spéciaux, intermédiaires entre les aiguillons et les *pseudospina* [1].

Cette espèce, assure-t-on, est très-productive, et ses Raisins, paraît-il, sont d'une hâtiveté remarquable.

E.-A. Carrière.

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 309.

FLEURS SUR LE VIEUX BOIS : LE GŒTHEA CAULIFLORE

Qu'une plante commence sa vie par pousser des racines, puis une tigelle, ensuite des feuilles, qu'enfin elle produise, à l'extrémité de ses branches, des fleurs, des fruits et des graines, voilà le cycle habituel des phénomènes naturels. Mais une interversion se manifeste-t-elle, nous sommes frappés, intéressés. Les physiologistes trouvent là de quoi étudier, et les cultivateurs matière à exercer leurs talents. Quand on nous parle de tige, de tronc, de stipe, en général de cet organe qui est l'axe primaire, nous sommes accoutumés de nous le figurer comme la partie la plus dure et aussi la plus nue, ne servant que de support et de canal nourricier aux branches et feuillages, qui, à leur tour, élèvent dans l'air et baignent dans la lumière d'autres organes plus délicats, les fleurs. Les espèces fleurissant sur le vieux bois sont une de ces exceptions, et ce n'est certes pas une de celles qui causent le moins de plaisir aux horticulteurs et aux botanistes.

N'est-ce pas un vrai régal pour les yeux de voir, au mois de mai, jaillir, d'un tronc âgé et de rameaux noirs, des bouquets de corolles carnées, pourprées ou écarlates de l'arbre de Judée (*Cercis siliquastrum,* L.)?

Dans les serres froides, on rencontrait, autrefois, une Tiliacée australienne, l'*Elæocarpus cyaneus,* Sims., émaillant ses vieilles écorces de grappes à fleurettes blanches et de fruits bleus. A côté, et présentant le même caractère, se faisait remarquer le *Calothamnus quadrifidus,* R. Br., Myrtacée australienne, dont les épis cylindriques scintillaient les nuances des plus riches rubis.

Aujourd'hui, à peine cultive-t-on le *Stenocarpus Cunninghami,* R. Br., Protéacée, qui, au lieu de prodiguer dans nos serres, comme en Australie, ses fleurs comparables au corail, est à peine une belle plante à feuillage, parce que le moment, de sa végétation correspondant à notre hiver, on oublie souvent de lui procurer un peu plus de chaleur pour l'aider à fleurir [1].

Nous citerons encore le *Gustavia augusta,* L., Myrtacée de la Guyane, à grandes fleurs blanc de lait, et le *Theobroma Cacao*, L., ou Cacaotier. Si splendides sous le ciel brûlant de l'équateur, ils sont, sous nos toits vitrés, deux exilés qui souffrent toujours ou qui « boudent » un peu.

Pour fleurir, ces végétaux requièrent l'âge adulte et plus souvent encore la pleine terre.

Le *Gæthea cauliflora*, Hort. (*G. strudiflora,* Hook.), dont il s'agit dans cet article, n'a aucune de ces exigences.

C'est une Malvacée brésilienne, aux feuilles amples, épaisses, ovales, sinueuses et dentées, à grosses nervures, d'un vert olive. La corolle et le calice, formés de cinq pièces insignifiantes, sont entourés et cachés presque complètement par un calicule de quatre grandes bractées qui durent plusieurs semaines, mais qui a la parure fine et carminée des vrais pétales. Il est sillonné par des veines vineux-clair. La plupart des autres Malvacées ont aussi un calicule composé de folioles en nombre inégal à celui des sépales du calice.

Nées et Martius ont dédié ce genre à Gœthe, le poète botaniste.

Sa dénomination spécifique de *cauliflora* met en relief cette particularité, que les fleurs se montrent sur la tige, sur les parties ligneuses, sur la vieille écorce, généralement à l'aisselle des anciennes feuilles. Il fleurit en tout jeune sujet et ne discontinue plus.

Les calicules plissés ressemblent à ces papillottes en papier avec lesquelles les jeunes filles créent des objets d'ornement ; du centre émerge un faisceau de blancs stigmates, en houppes légères, qui sont bientôt suivis par de nombreuses anthères dorées.

Quand les jardiniers veulent cacher le stipe dénudé des Fougères arborescentes ou la base dégarnie des tiges d'arbustes, ils sont obligés de recourir à l'enchassement d'autres plantes ou à l'enroulement de petites lianes, ou même à l'insertion de boutons à fleurs par la greffe Luizet. Pour le *Gæthea*, la nature se conduit avec un charme et une prodigalité sans pareille ; la dénudation de la tige est, chez le *Gæthea,* le premier indice d'une longue floraison. Chaque être est agencé pour offrir, à un moment donné, son *summum* de beauté relative. Ainsi, dans le *Thyrsacanthus*

[1] Ce bel arbre fleurit en plein air sur le littoral méditerranéen. (*Rédaction.*)

rutilans, Nees., qui s'allonge beaucoup, les feuilles tombent presque toutes, sauf celles du sommet, et cette plante ressemble alors à un plumeau muni d'un long manche. Alors, des dernières feuilles descendent plusieurs grappes de fleurs rouge vif, produisant un effet rare.

Cette abondance de fleurs ne s'effectue pas au détriment de la foliation.

Nous en possédons un sujet de cinq ans qui a toujours été fleuri depuis le bas jusqu'en haut. Plus il prend d'âge et de développement, plus il est garni de fleurs; il semble qu'il acquiert de nouvelles forces en vieillissant.

Dans nos pays, le *Gœthea* ne noue pas ses fruits (carpelles). Ce défaut tient à ce que la fécondation directe ne se fait pas ; la maturité des anthères n'ayant pas lieu en même temps que celle des stigmates, ceux-ci sont prêts à l'imprégnation pollinique quelques jours auparavant. Il appartient de ce fait au groupe des végétaux *protérogynes*. Les bonnes graines se forment sur des fleurs d'une configuration tout anormale, appelées *cleistogames* ou *clandestines*, fleurs où les pièces accessoires, comme calicules, calice, corolles, prennent si peu de croissance qu'il n'y a pas d'épanouissement. Alors, par suite d'une compensation organique, les appareils principaux, étamines et pistils, reçoivent un regain de nutrition et de vigueur, qui leur permet de « s'autoféconder ».

Si l'on voulait procéder à l'hybridation du *Gœthea* avec les *Pavonia*, il faudrait s'y prendre avant l'anthèse. Les deux pourraient gagner à ce rapprochement. Le *Gœthea* est d'une résistance sans pareille aux insectes (Kermès, Cochenille, etc.). Il faut qu'il soit bien délaissé pour le voir envahi par la fumagine.

Les *Pavonia* sont beaux, assurément ; le *Gœthea* est « toujours » beau.

Dans les vieilles plantes, nous en trouvons d'oubliées, qui, aux yeux des jeunes, passeraient pour nouvelles. On peut dire d'elles avec Saint-Marc Girardin : « Telle est la rapidité de l'esprit humain que ce qui n'était qu'un souvenir paraît presque une nouveauté. »

En attendant ce revirement en faveur du *Gœthea*, nous allons communiquer quelques détails sur la culture de cette plante. Elle est de bonne serre tempérée et aime les rempotages successifs dans la terre de bruyère, où dominent les feuilles. Les lavages à l'eau par l'éponge et les seringages fréquents sur le bois tiendront l'écorce toujours propre et saine, ainsi que les tissus caliculaires assez tendres pour laisser percer les dards florifères.

Elle se multiplie de boutures de tête; mais ce moyen n'est pas très avantageux, cette espèce ne se ramifiant que sur les sujets âgés de plusieurs années. Faire des boutures de feuilles auxquelles on laisse un court tronçon de la branche à l'instar des *Ficus*, est une méthode plus pratique et plus rémunératrice. Un bourrelet d'enracinement se forme bientôt, et l'œil axillaire s'allonge. Au rempotage, il n'y a plus qu'à incliner légèrement la motte pour redresser le bourgeon qui ne tarde pas à pousser vigoureusement, surtout si l'on a eu soin de l'enterrer dans une bâche de tannée constamment chauffée.

Nous n'avons pas eu recours à la bouture de feuille proprement dite, dont on a rompu quelques nervures. En égard à la grosseur et à la carnosité de la côte médiane, rien d'impossible cependant pour qu'il puisse y avoir germination adventice. Le *Gœthea* rentrerait ainsi dans cette série de plantes si curieuses par cette propriété d'émettre des bourgeons naturellement sur les bords, comme *Malaxis paludosa, Tellina grandiflora, Bryophyllum calycinum, Rochea falcata*, etc., un certain nombre de Fougères, ou accidentellement sur les parties brisées, comme *Cardamine pratensis, Begonia, Gesneria, Gloxinia, Achimenes, Ramondia pyrenaica*, etc.

On peut comparer le port du *Gœthea* à celui d'un *Theophrasta*. Or, on se rappelle que Neumann fit naître des bourrelets sur les fragments d'une feuille de *Theophrasta* et que de ces renflements celluloïdes sortirent des racines et des bourgeons bien organisés. D'ailleurs, des feuilles bien autrement dures, celles de l'Oranger, de l'Aucuba, ont reproduit leur espèce de cette façon. Le principal, c'est que la page inférieure soit bien en contact avec une terre légère et d'opérer dans une atmosphère chaude.

En résumé, le *Gœthea cauliflora* se cultive facilement, fleurit facilement et toujours, et se multiplie aisément. Ce n'est donc pas une de ces plantes rares que les horticulteurs de profession regardent avec une sorte de prévention qui leur donne un air de mérite que la nature leur a refusé. Pour elle, la nature s'est montrée « l'*alma mater* ». Profitons-en.

Fernand Lequet fils.

PRUNUS JAPONICA SPHÆRICA

Arbuste de bonne vigueur, pouvant atteindre 80 centimètres à 1 mètre de hauteur, ne formant jamais de tiges, mais un large buisson arrondi. Branches très-nombreuses, dressées, effilées, ténues, à écorce gris-roux, rouge sur les bourgeons. Feuilles, lors du premier développement, étroitement ovales, sensiblement rougeâtres. Fleurs paraissant en même temps que les feuilles, parfois même avant celles-ci, excessivement abondantes, réunies en nombreux fascicules. Boutons rose vif, réunis en sortes de glomérules et cachant presque complètement les rameaux. Fleurs pédonculées, rose clair, diversement nuancées et formant, par ce fait, des contrastes constamment variables suivant l'état de floraison. Étamines petites, nombreuses, à anthères courtement ovales.

Cette description peut donner une idée de la plante à l'époque de sa floraison, qui arrive dans la première quinzaine d'avril. A ce moment, l'arbuste disparaît sous une masse de fleurs d'un très-joli effet, rose clair, scintillant.

Les caractères de pleine saison sont les suivants :

Rameaux ténus, maigres, à écorce d'un vert gris un peu roux cuivré. Feuilles très-rapprochées, courtement ovales, promptement atténuées aux deux bouts, plus rarement acuminées en une pointe cuspidée au sommet, alternes, subdistiques par renversement, très-courtement pétiolées subsessiles (2 millimètres). Limbe très-mince, d'une nature sèche, très-sensiblement nervé, surtout en dessous, d'un vert clair luisant en dessus, très-finement denté, à dents aiguës. Fruits mutiques ou courtement mucronulés, d'environ 12 millimètres de diamètre, sur un pédoncule de 10-15 millimètres de longueur, subsphériques ou un peu plus hauts que larges. Pédoncule ténu, d'environ 12 millimètres. Peau unie, luisante, d'un rouge foncé vineux. Chair aqueuse, à jus rouge, abondant, mucilagineux, sucré, légèrement acidulé. Noyau ovale-arrondi, à peine légèrement mucronulé, à surface unie. Maturité vers le milieu d'août.

Fig. 136. — *Prunus japonica spœhrica.*

Multiplication. — On la fait par bouture et par drageons qui repoussent du pied, et aussi de boutures comme cela a lieu pour les *Prunus sinensis* et *japonica.* On le multiplie aussi par la greffe sur *Myrobolan*, sur lequel il pousse bien, mais ne vit pas longtemps.

Issu du *Prunus japonica*, dont il a les principaux caractères, avec la vigueur plus grande, cette variété ne peut, dans aucun cas, s'élever à tige.

Pourrait-on, de ce type particulier et si distinct, obtenir des sortes à gros fruits se rapprochant des *Prunus domestica ?* Nous ne pouvons le dire ; dans tous les cas la chose mérite d'être tentée, ce que nous ne manquerons pas de faire.



Godard del.

Prunus japonica sphaerica.

Obtenu par nous, il y a une douzaine d'années, le *Prunus japonica sphærica,* en pleine terre depuis cette époque, forme un buisson vigoureux et très-rustique, qui jamais ne souffre du froid. Chaque année il se couvre de fleurs auxquelles succèdent des fruits, à l'aide desquels on peut le multiplier, moyen que nous recommandons comme pouvant donner des variétés, mais qui nous paraît peu propre à conserver le type pur.

E.-A. CARRIÈRE.

SAMBUCUS RACEMOSA PLUMOSA

Rien certainement de plus élégant que le *Sambucus racemosa plumosa*, dont la *Revue horticole* a déjà plusieurs fois parlé (1). Si nous revenons sur cette espèce, c'est parce que, ainsi que l'a dit avec raison M. Édouard André (*l. c.*, 1889, p. 358), c'est une plante de *premier ordre* et qu'elle est encore peu connue. Ses caractères généraux sont ceux du Sureau à grappes ordinaire, c'est-à-dire que ses rameaux, longuement étalés-arqués, tendent même à s'infléchir. Voici, du reste, ce qu'en a dit M. Ed. André :

... Ses rameaux jeunes sont vigoureux, d'un gris brun foncé. Les feuilles, grandes, imparipennées, à trois paires de folioles, dont les deux inférieures sont brièvement pétiolulées et la dernière sessile, ont un rachis rouge violet foncé, surtout vers la base. Les folioles, bien étalées, longues de 12 à 15 centimètres, larges de 4 à 5 centimètres, sont lancéolées, longuement acuminées-aiguës, profondément laciniées, surtout vers la base, où les laciniures aiguës atteignent parfois la nervure médiane. Sur leur vert foncé, brillant, se détache de la manière la plus agréable la nervure médiane et les nervures secondaires d'un jaune pâle, qui donnent à ces feuilles une panachure élégante, comme dans certaines Fougères du groupe *Pteris*, qu'elles rappellent à première vue. La page inférieure de la feuille est d'un vert beaucoup plus pâle et glaucescent, avec les nervures concolores, la médiane bien accusée, les autres peu saillantes.

Au sujet de cette magnifique espèce, que possède depuis quelque temps déjà l'établissement Simon-Louis, de Plantières-les-Metz, notre collègue, M. Jouin, chef de culture de cette maison, nous écrit :

... Le *Sambucus racemosa plumosa* est originaire de la Russie ; c'est un des plus jolis arbustes comme feuillage. La fleur est à peu près semblable à celle du Sureau à grappes ordinaires. Ses fruits, disposés en panicules longues de 7 à 8 centimètres, sont ovales, d'un rouge corail, de la grosseur d'un petit Pois.

En revenant aujourd'hui sur cette espèce si éminemment ornementale, nous sommes heureux de pouvoir faire connaître cette bonne nouvelle que, déjà, il en existe de nombreux semis qui ont dès maintenant les meilleures apparences de réussite.

E.-A. CARRIÈRE.

¹ Voir *Revue horticole,* 1886, p. 399 ; 1889, p. 358.

LA CULTURE MARAICHÈRE

DANS LES HORTILLONNAGES DE LA SOMME

Tout d'abord, beaucoup d'horticulteurs, même les maraîchers, n'ont pas idée de ce qu'est la culture des Hortillons : disons seulement que c'est *presque* de la culture dans l'eau, avec quelques parties d'humus pour fixer les racines.

Aucune date précise ne peut être attribuée aux hortillonnages; il est à croire qu'ils remontent à une époque bien reculée.

L'étymologie latine, *hortillones,* ou *hortulini,* ou, suivant certaines chartes du XVe siècle, *hortolani,* semble indiquer le voisinage des Romains au moment de leur création.

La légende dit qu'en 1220 on jeta les fondements de la cathédrale d'Amiens sur le *champ des Artichauts*, donné par de pieux hortillons, dont on voit encore les têtes grossièrement sculptées au-dessus de la porte du puits d'œuvre de cette basilique.

Dans les plus anciennes archives du pays, on trouve quelques actes de transaction relatifs aux *aires* ou jardins des hortillons de la Somme, avant le XIIe siècle.

Le chapitre d'Amiens, dans le temps où la féodalité faisait peser lourdement son joug sur les serfs attachés à la glèbe, accorda aux villages de Camon et de la Neuville de larges franchises municipales qui

permirent à leurs habitants de se livrer avec succès à la culture des aires ou hortillonnages de la Voirie.

D'après Berville, c'est vers le XIVe ou le XVe siècle que l'industrie horticole, venue de la Hollande, s'installant sur des marécages et des terrains d'alluvion, « a fondé une ville nouvelle habitée, non par des citadins, mais par des fleurs, des légumes et des fruits. »

Il est donc vrai de dire que, de temps immémorial, des hommes robustes et laborieux ont fécondé sans interruption ces jardins, qu'ils ont créés eux-mêmes. Les Picards ont de bons bras; ils n'ont pas dû en demander aux Hollandais pour mettre en culture ces marais fangeux et insalubres.

En 1651, Bonnefond, auteur du *Jardinier français,* disait déjà : « *Les hortillons picards méritent l'honneur d'être appelés les plus fameux jardiniers que tous les autres de toutes les provinces de France.* »

Maintenant, si l'on jette un coup d'œil sur un plan d'hortillonnage, il ressemble à un véritable échiquier dont les divisions paraissent séparées par des fossés.

Ces divisions, qui sont autant d'*aires,* sont réunies par des canaux ou pour mieux dire par des chemins publics appelés *rieux.* Ces rieux communiquent entre eux et donnent passage aux barques qui s'y croisent. Ils aboutissent à la Somme, qui est la grande artère déversant les produits maraîchers dans la cité laborieuse.

Toutes les parcelles de terre ou petites îles varient d'étendue, quelques-unes n'ont que 4 à 5 ares, d'autres 15 et jusqu'à 40 et plus, et sont entourées de fossés ayant 2 à 4 mètres de largeur.

Ces cours d'eau, avec le temps, finissent par se rétrécir sous l'influence des apports d'herbes provenant des sarclages incessants. L'hortillon, quand il a enlevé l'herbe, s'en débarrasse et la pousse à l'extrémité de son champ. Il y a plusieurs années déjà, l'accès de tous ces cantons était devenu difficile, de manière que deux bateaux ne pouvaient se croiser, même dans les rieux, qui sont les chemins d'hortillonnage.

Sous l'ancien régime, un règlement prescrivait le curage et le faucardement de tous les rieux de l'hortillonnage. Les moines de Saint-Acheul en étaient les seigneurs; ils publiaient, chaque année, un ban de curage et de faucardement, qui assujettissait tous les maraîchers à curer et faucarder simultanément leurs eaux.

La Révolution, en abolissant la corvée, changea cet état de choses; les règlements tombèrent en désuétude et personne n'eut plus soin des rieux.

Les résultats de cette incurie finirent par mettre la culture maraîchère dans le plus grand danger. Les aires furent trop humides, les légumes jaunirent, les Pommes de terre se gâtèrent, tout s'étiola.

Heureusement, en juin 1859, on rétablit tout en état, et, dès lors, c'est la municipalité qui veille au bon entretien des hortillonnages.

Tous les rieux portent des noms, absolument comme les rues de la ville, et la valeur des hortillonnages, suivant la contenance et la situation, varie, depuis 1855, de 10,000 à 18,000 fr. l'hectare. Avant la Révolution, le prix était environ de 1,400 fr. l'hectare.

La nature et la composition du sol des hortillonnages sont de deux sortes principales, l'une très-humifère et l'autre plus argileuse. L'analyse mécanique de la première, ne passant pas au tamis de 1 millimètre, donne :

Cailloux et autres matières . . .	34 %
Terre fine passant au tamis . . .	66 %

Les 34 p. 100 se décomposent en :

Tourbe	21
Calcaire	9
Cailloux	4

L'analyse physique de la terre fine donne, pour 100 parties :

Sable impalpable.	35,15
Calcaire.	28,25
Argile	4,50
Humus et tourbe.	32,10

L'analyse chimique donne, par 100 kil. :

Azote.	8,42
Potasse.	1,90
Acide phosphorique . . .	1,51

De l'ensemble de ces données, que nous trouvons dans l'intéressante étude de M. Rattel, sur les *Hortillonnages d'Amiens,* on voit que cette terre est une terre franchement tourbeuse, dans laquelle l'argile fait défaut; elle est très-riche en azote, mais cet azote est fort probablement peu assimilable, la tourbe n'ayant jamais donné de bons résultats, employée seule comme engrais; elle est de richesse moyenne en acide phosphorique et en potasse.

L'hortillon, pour arriver à produire vite dans ces terres, devrait employer : 1° des engrais azotés facilement assimilables : sang, viande, nitrate de soude, sulfate d'ammoniaque, etc. ; 2° comme engrais phosphatés de réserve, des phosphates naturels qui feront très-bien dans ces terres humifères, et, comme complément, des superphosphates plus rapidement assimilables, mais employés en plus faible quantité que s'il n'y avait pas eu de phosphate.

Le fond de cette vallée contient des terrains tourbeux ; les tourbes sont recouvertes par des terres d'alluvion, par couches récentes avec lesquelles elles se confondent. Ces tourbes contiennent des feuilles, des branches, des écorces, des racines, des troncs d'arbres, d'arbrisseaux, mêlés à différentes plantes aquatiques.

Parmi ces végétaux, le plus grand nombre appartient aux familles des Bétulacées, des Conifères et des Cupulifères ; ce sont des Bouleaux, des Ifs, des Sapins et des Coudriers. Il y a aussi des couches presque entièrement composées de Mousse, dont l'espèce la plus commune est voisine de l'*Hypnum fluitans*.

Les ossements de mammifères et d'oiseaux qui existent dans ces tourbières sont de ceux qui caractérisent les terrains diluviens.

Ces couches de tourbe sont recouvertes d'humus, terre végétale superficielle, et d'un mélange d'humus et d'argile. Dans ces divers terrains, on rencontre bien souvent des ustensiles, des armes, des figures, des symboles, des ébauches de l'industrie humaine préhistorique.

Parmi les outils et instruments employés dans les hortillonnages, il faut citer en premier rang le bateau. Chaque hortillon en possède deux, et les cultures d'une certaine étendue en exigent trois.

Ces bateaux ont une forme spéciale. Ils ont généralement 9 à 10 mètres de longueur et $1^m 20$ à $1^m 30$ dans la plus grande largeur.

Après le bateau, il faut citer la manne. Elle est plate et peu profonde. Sa forme est particulière et on la désigne sous le nom de *manne d'hortillon*. Ces mannes, qui doivent contenir tous les légumes destinés à la vente, servent aussi de mesure ; ainsi, salades, Oignons, Pommes de terre, se vendent généralement à la manne.

Pour la culture des terres, il faut citer : la bêche, que les hortillons dénomment louchet ; la fourche, que les hortillons appellent fourchet ; le râteau, l'hortillon en possède généralement plusieurs de monture différente, suivant l'emploi ; la râtissoire, appelée binette ; la houe ; le rouleau à main, servant après les semis ; le faucillon (vieille faucille), qu'on emploie pour les sarclages ; le petit louchet, le plantoir et le cordeau, dont l'hortillon se sert peu ; il ne connaît guère les semis en lignes et n'emploie à peu près que les semis à la volée.

L'entretien des rives, voilà la plaie de l'hortillon ; ces rives se dégradent continuellement, c'est la gelée qui les effrite, ce sont les eaux qui les lavent sous l'effort des vents, ce sont les rats qui les minent, qui y creusent des galeries, qui infestent les bords des rivières et dont on n'a d'autre moyen de se défaire que le fusil.

Pour bien entretenir les rives d'un hectare de terre, divisé en plusieurs lots, un homme emploie quatre mois par année.

Il faut aussi réparer les palissades, replanter les pieux, renouveler les roseaux, car c'est là qu'on sème d'abord les primeurs et les semis délicats : la Carotte *courte de Hollande* et le Radis d'hortillonnage, tous les deux en mélange, ce qui permet de faire deux récoltes sans travailler la terre. Ces semis se font généralement en février. Ce Radis est une variété tout à fait locale, il atteint 10 centim. de longueur, est d'une couleur rouge écarlate et à bout blanc.

En janvier déjà, sous châssis, on a semé plusieurs espèces de Laitues : la *pommée de Versailles*, la *Palatine* ou *Rousse hâtive*, la Laitue *du Trocadéro*, ainsi que les Romaines blondes, que l'on repique en pleine terre en février ou mars, pour remplacer les salades d'hiver semées en août.

On y cultive beaucoup de Choux-Fleurs : les meilleures variétés, ou pour mieux dire celles qui viennent le mieux, sont : le Chou-Fleur *Lenormand à pied court,* le *demi-dur de Paris,* et comme variétés tardives, le *Géant* et le *Chou-Fleur d'Alger*.

Les Choux frisés sont semés en janvier-février, repiqués et placés en pleine terre en mars et en avril. On fait aussi des semis en pleine terre, mais pour les variétés de conserves d'automne et d'hiver. Les meilleures espèces et les plus cultivées dans le pays sont : le Chou *frisé de Milan à pied court* et le *Milan gros des Vertus*.

Les Artichauts y sont très-bien cultivés et d'un très-bon produit. On n'y rencontre qu'une seule variété, l'Artichaut *blanc de Laon*.

On récolte à peu près toutes les espèces de légumes. Les semis d'Oignons, au printemps, y sont faits d'une façon singulière. On sème les Oignons pâles ordinaires et le rouge foncé, les Poireaux *gros court de Rouen* et le *long d'hiver*, souvent ensemble. La récolte des Oignons étant faite, les Poireaux restent sur place tout l'hiver ; on mélange aussi avec les Oignons une variété de Laitue appelée dans le pays « gliau » ou salade d'Oignons. Il y en a deux sortes : la blonde et la brune ; ce sont deux espèces tout à fait locales et pommant très-vite.

La Carotte demi-longue nantaise y vient très-bien ; l'Oignon blanc gros n'est cultivé que pour être vendu en vert.

Certains maraîchers cultivent le Melon, mais cette culture est faite exclusivement sous châssis. On recherche surtout les variétés hâtives, le Cantaloup *Prescott à fond blanc,* et une variété à écorce lisse et chair blanche qui pèse de 5 à 6 kilog. Il est très-estimé ; cette espèce vient de l'Andalousie, et il est urgent de renouveler souvent les semences pour que la chair reste sucrée.

Des essais de culture de Stachys ou Crosnes du Japon ont pleinement réussi.

En août et septembre, on sème Choux, Oignons blancs, salades d'hiver, Mâches, etc. On repique en pépinière et on plante en place en novembre et en décembre.

Les Oignons blancs se cultivent à peu près de la même manière, mais l'oignon est planté en place au lieu d'être repiqué en pépinière. Les variétés qui réussissent le mieux sont : l'Oignon *blanc hâtif de Paris* et l'Oignon de *Nocera*.

La Fraise est d'une bonne culture ; les espèces les plus appréciées sont : *Docteur Morère, la Jucunda, la Marguerite,* etc.

Enfin les hortillons cultivent toutes les espèces de légumes, toutes les plantes potagères, avec le même succès.

A côté d'un espace plus ou moins grand en culture potagère, se trouvent, dans quelques endroits, des plantations d'arbres fruitiers, des Cerisiers, des Pruniers, des Poiriers, des Pommiers généralement à haute tige. Tous les intervalles sont garnis de Groseilliers qui réussissent parfaitement dans les aires.

La vente des Groseilles rouges s'élève à plus de 60,000 fr. par an ; celle des Cassis, noirs et blancs, des Groseilles *à maquereau*, à près de 10,000 fr.

Les jardiniers d'Amiens font presque toujours leurs graines eux-mêmes ; ils prétendent que les meilleures graines des horticulteurs les plus en vue ne résistent pas dans les hortillonnages.

Des expériences faites sur l'assolement triennal ont donné des résultats précieux pour la culture ; de cette façon, le terrain ne chôme pas, et l'on obtient des récoltes successives qui, bien combinées avec les différentes semences qui se font ensemble ou se succèdent, font obtenir des résultats extraordinaires et tout à fait supérieurs.

Avant de terminer cette étude, qu'il nous soit permis de dire un mot du marché aux légumes, et surtout des hortillonnes.

La description que l'on peut faire des hortillonnages, de l'arrivée au marché, du mouvement qui, en quelques heures, passe sous les yeux des acheteurs, est un tableau vivant représentant la vie horticole dans un de ses plus beaux mouvements.

L'arrivée au port d'Amont des bateaux de légumes, conduits et dirigés par des femmes, est bien digne de fixer l'attention. L'hortillonne, partie avant le jour, arrive au marché. Toutes les barques, numérotées, viennent s'amarrer côte à côte au quai de la place Parmentier, sans autre police que le bon vouloir de toutes les hortillonnes ; les batelets s'avancent, prennent place à l'endroit où venaient s'amarrer les batelets de leurs aïeules, et successivement les mannes se déchargent. Il faut voir avec quelle coquetterie les légumes sont disposés, étagés les uns sur les autres comme un immense bouquet.

Tels sont les lots, telles sont les hortillonnes. A la disposition des légumes, on devine la propreté, le soin, l'ordre de chacune.

Il est quatre heures du matin, les bateaux sont vides, le marché est rempli ; l'hortillonne est à son poste, la toilette un peu réparée.

En juillet et août, chaque bateau contient bien, selon les dimensions, 120 à 125 mannes de toutes espèces de légumes, à deux francs l'une en moyenne, et plus de 150 bateaux ont descendu le fleuve : c'est

environ 20,000 mannes sur le marché, et au bas mot (en de certains jours) 50,000 fr. de légumes.

Pendant quatre heures, c'est un fourmillement de monde qui va, vient, marchande, achète. A huit heures, il ne reste plus rien, et l'hortillonne retourne aux Aires, le bateau vide et la bourse pleine.

A. RAMÉ.

CIRCULATION DE LA SÈVE

Rien n'est plus difficile à détruire qu'une opinion généralement admise, même lorsqu'elle a l'évidence contre elle, surtout si elle est soutenue par des personnes considérées comme compétentes ou qui ont un nom faisant autorité.

Dans ce cas, la théorie est presque sacrosainte et y toucher pour la combattre, c'est attaquer l'idole. Dans cette circonstance, il n'y a guère qu'un moyen efficace d'attaquer cette théorie : c'est de démontrer par où elle pèche. C'est ce que nous allons essayer de faire relativement à la prétendue circulation de la sève.

De toutes les théories horticoles que nous pourrions invoquer pour justifier et appuyer nos dires, il en est surtout une qui, en physiologie, est des plus importantes : c'est celle qui se rattache à ce que dans la pratique on appelle *circulation de la sève.*

Identifiant, puis confondant des choses dissemblables, les *animaux* et les *végétaux,* certains auteurs ont conclu, puisque les mêmes principes les constituent, que les mêmes lois doivent les régir. Ce n'est pas exact, en ce qui concerne la circulation de la sève, et nous allons essayer de le démontrer.

D'une manière générale, faisons d'abord remarquer que le mot *circulation* s'emploie pour désigner ce qui *circule,* c'est-à-dire « qui se meut dans un cercle » ; en un mot, et dans un sens général, circulation se dit d'un liquide quelconque, qui, partant d'un point déterminé, y revient après avoir accompli un certain parcours, un *circulus* par conséquent, bien que ce parcours ne s'accomplisse pas dans un cercle.

Dans les animaux supérieurs, lorsqu'il s'agit de la circulation du sang, la chose est regardée comme démontrée. Alors, prenant comme exemple certaines classes d'animaux supérieurs, on a dit : « Le cœur est le centre vital d'où part le sang pour y revenir après avoir accompli un certain parcours dans l'économie animale tout entière. » On a dit aussi et l'on a même démontré que, parti du cœur par les vaisseaux artériels, il revient par les veines ou vaisseaux sanguins.

Mais, en admettant tous ces faits comme conformes à la vérité en ce qui concerne les animaux supérieurs, est-on autorisé à dire qu'il en est de même chez les végétaux, et que la sève des arbres, qu'alors on compare aux sang des animaux, après être « pompée » dans le sol par les racines, s'élève dans l'arbre par les parties centrales d'où elle redescend, mais par les parties externes, c'est-à-dire entre l'écorce et l'aubier, où alors, sous le nom de *sève descendante, cambium,* ou « sève élaborée », elle forme une nouvelle couche de jeune bois ou d'aubier?

Pour appuyer cette théorie, les partisans de la circulation de la sève ont invoqué un moteur tout particulier d'excitation : ce sont les feuilles, qu'ils considèrent comme l'équivalent des poumons chez les animaux, et qui, après avoir excité la sève à monter dans l'intérieur des tissus, modifient la nature de la sève, qui alors se transforme en bois.

Voilà donc, d'une manière générale, ce qu'on lit dans la plupart des ouvrages d'arboriculture au sujet de la circulation de la sève. Si, au lieu de combattre cette théorie, nous la mettons en parallèle avec les faits, on verra que, loin de concorder avec ceux-ci, elle leur est contraire.

Pour la démonstration et justifier nos dires, faisons d'abord remarquer que, pour qu'il y ait concordance, il faudrait, et cela d'une manière absolue, que le végétal soit pourvu de feuilles, ensuite que son écorce soit distincte de l'aubier, puisse s'en détacher, et de plus que cette écorce ne présente pas de solution de continuité, afin qu'après s'être élevée dans l'arbre « par sa partie centrale », elle puisse descendre, passant entre l'aubier et l'écorce, formant ainsi une nouvelle couche de bois.

Est-ce réellement ainsi que les choses se passent? L'expérience seule pouvant répondre à cette question, nous ferons prochainement connaître quelques-unes de celles auxquelles nous nous sommes livrés.

E.-A. CARRIÈRE.

DES TULIPES

Tout récemment, dans le numéro du 16 septembre dernier, notre rédacteur en chef, M. E.-A. Carrière, disait que, parmi les différentes formes de Tulipes, le commerce établissait diverses sections, sinon arbitraires, du moins difficiles à préciser.

Et, en effet, M. J. Polman-Mooy les classe comme suit :

Tulipes simples hâtives.
— doubles hâtives et tardives.
— tardives dites d'amateurs.
— dragonnes ou Perroquets.
— botaniques.

Il divise les Tulipes simples hâtives en plusieurs classes, selon la période de floraison, et il forme trois sections parmi les Tulipes tardives d'amateurs :

1° *Bybloemen* ou *Violettes.*
2° *Bizarres.*
3° *Roses.*

MM. Vilmorin-Andrieux, de leur côté, n'établissent que deux grandes divisions : Tulipes *simples* et Tulipes *doubles,* sectionnées les unes et les autres en *tardives* et en *hâtives.*

Simple question d'appréciation sur laquelle il ne convient pas d'insister. — Donnons plutôt quelques renseignements sur les Tulipes.


TULIPES SIMPLES HATIVES.


Fig. 137.
Tulipe *simple hâtive.*


Fig. 138.
Tulipe *Duc de Thol.*


Fig. 139.
Tulipe *précoce.*

1° *Tulipes simples hâtives.* — Toutes les variétés simples, comme la Tulipe simple hâtive (fig. 137), caractérisées par une floraison précoce, sont rangées dans cette première catégorie, quelle que soit la forme de la fleur, qu'elles soient à fond blanc ou à fond jaune, rouge, etc., unicolores ou multicolores. Dans cette série, on recherche les unicolores blanc pur, chair, jaune pur, rose uni, rouge ou écarlate pur, blanc bordé, rose ou carmin, pour plantes coupées et pour la formation des massifs, dans lesquels, par un groupement intelligent, ces jolies plantes produisent les plus charmants effets.

La majeure partie de ces variétés de Tulipes hâtives, et surtout les plus hâtives, semblent dériver de la Tulipe *Duc de Thol* (fig. 138) ou de ses variétés.

La Tulipe précoce (*Tulipa præcox*), Ten. (fig. 139), indigène du midi de la France, se rapproche beaucoup du *Tulipa oculus solis,* auquel elle se rattache. Elle est considérée comme très-précoce, et, en pleine terre, elle devance même les variétés *Duc de Thol.*

Quant aux Tulipes *Duc de Thol*, généralement très-hâtives, naines, elles sont légèrement odorantes, d'où le qualificatif *suaveolens* qu'on leur a donné ; à peu près toutes sont foncées, largement bordées-flammées jaune d'or. Il y en a également à fleurs simples et à fleurs doubles. On en compte de nombreuses variétés, parmi lesquelles nous citerons :

Tulipe *Duc de Thol jaune,* jaune clair.

T. *D. de Thol simple ordinaire,* rouge bordé jaune.

T. *D. de Thol orange,* rouge-orangé clair, jaune à l'onglet.

T. *D. de Thol violet,* lilas-violacé-rosé.

T. *D. de Thol blanc-rosé,* blanc légèrement strié, flammé rose tendre.

T. *D. de Thol écarlate*, rouge-ponceau foncé.

T. *D. de Thol blanc pur*, fleur complètement blanche.

Citons, enfin, parmi les Tulipes simples hâtives :

Tulipe *Tournesol*, rouge bordé jaune.

T. *Duc d'York*, centre rouge bordé jaune.

T. *Jaune nuancé orange*, jaune légèrement flammé, liseré rouge.

T. *Imperator rubrorum*, rouge-orange foncé, flammé jaune, à pointe verte.

T. *La Reine*, blanc-carné, légèrement flammé rose sur les bords.

T. *Rouge luisante*, fleurs grandes, à pétales allongés, rouge-cerise flammé strié, blanc à l'onglet.

T. *Standaart*, rouge foncé flammé, strié blanc.

T. *Van der Ver*, violet-lilas.

T. *Canari Vogel*, jaune clair.

T. *Belle Alliance*, rouge-pourpre foncé.

T. *Proserpine*, rouge-cerise foncé.

T. *Caïman*, violet bordé blanc.

T. *Prince d'Orange*. Plante très-feuillue, à grande fleur jaune. Comme particularité, cette espèce dégage une odeur excessivement suave.

2° *Tulipes doubles hâtives*. — Ici encore, le choix des variétés est restreint, mais les fleurs, dont quelques-unes sont de grandeur énorme, offrent des variations de couleurs très-intéressantes, et certaines se prêtent admirablement à la décoration des jardins, en raison de la hauteur uniforme

TULIPES TARDIVES, DITES D'AMATEUR.



Fig. 140.
Tulipe *simple de Gesner*.



Fig. 141.
Tulipe *flamande*.



Fig. 142.
Tulipe *double de Gesner*.

des inflorescences. La T. *double Murillo*, dont nous avons donné une figure coloriée (Voir *Revue horticole*, 1890) est très-remarquable. Le *Rex rubrorum* a la fleur très-forte et très-pleine, rouge foncé, à pétales jaunes, surtout vers la pointe.

3° *Tulipes tardives ou d'amateur*. — La Tulipe *de Gesner* (*Tulipa Gesneriana*, fig. 140), Lin., est considérée comme étant le type du genre que les amateurs, les Hollandais surtout, ont multiplié avec une ardeur tout exceptionnelle. En aucun pays la passion des Tulipes ne fut portée si loin. Faut-il rappeler ici, d'après ce que racontent les historiens du temps, que, dès le XIIe siècle, en Hollande, on payait plusieurs milliers de florins telle ou telle variété ; que dans une seule ville, le commerce des ognons rapporta trois millions de francs en trois ans. ? Un seul ognon de la variété le *Vice-Roi* fut alors vendu, dit-on, par son propriétaire, en échange du bétail et de la récolte d'une ferme.

C'étaient les beaux jours de la Tulipe ; les commerçants abandonnaient leurs boutiques pour se livrer à sa culture.

Aujourd'hui, sans être aussi enthousiastes, les Hollandais sont encore nos maîtres. Ils ne reconnaissent comme dignes de figurer dans leurs collections que les plantes présentant les caractères suivants :

Tige ou hampe droite et ferme, de grosseur proportionnée à sa hauteur et au volume de la fleur, à feuillage ample, se tenant bien, bien proportionné également comme dimensions ; fleur droite, d'un cinquième plus longue que large ; pétales concaves, bien étoffés, érigés, de hauteur égale, bien arrondis ou obtus au sommet et sans échancrure, ne se renversant ni en dedans ni en dehors, formant par leur réu-

nion une cloche dressée, bien faite et non évasée. Couleurs vives et nettes sur fond blanc pur. Tels sont les caractères exigés par les amateurs.



TULIPES BOTANIQUES.



Fig. 143.
Tulipa sylvestris.



Fig. 144.
Tulipa Clusiana.



Fig. 145.
Tulipa cornuta.



Fig. 146.
Tulipa Greigii.



Fig. 147.
Tulipa Billietiana.

Dans ce groupe, on distingue des variations particulières, auxquelles on a donné les dénominations de *Flamandes* (fig. 141).

4º Les *Dragonnes* ou *Perroquets* (fig. 148) produisent des fleurs à lobes installés, très-curieuses. La forme est ovoïde-allongée avant l'épanouissement, à pétales très-étalés ensuite, irréguliers, plus ou moins ondulés, charnus, tantôt découpés en lanières irrégulières, tantôt déchirés, fimbriés aux bords ou munis d'éperons ou de petites cornes ou becs aigus. La disposition très-variable des couleurs et la forme bizarre de ces fleurs les a fait comparer au plumage des perroquets ou aux formes fantastiques du dragon de la fable. De là, les noms qui lui ont été donnés : *T. dragonne, T. flamboyante, T. turban, T. turque, T. du mont Etna.* Les plus jolies variétés, d'après M. Polman Mooy, sont : *Monstre cramoisi,*



Fig. 148.
Tulipe *dragonne.*

Rubro major, Admiral de Constantinople, Lutea major, Perfecta, Café brun.

5° Viennent enfin les Tulipes botaniques et entre autres :

La Tulipe sauvage (*Tulipa sylvestris*), Lin. (fig. 143), qui est indigène, à fleur jaune, pétales pointus. Paraît fixe à l'état sauvage, mais varie dans les cultures par la couleur et par la forme. Il y en a une variété à fleurs pleines, également jaunes.

Le *Tulipa Clusiana*, DC. (fig. 144), tulipe de l'*Écluse*, considérée comme originaire de la France et de l'Europe méridionale est, dit-on, délicate et sensible au froid. Ses bulbes ont une très-grande tendance à s'enfoncer dans le sol ; aussi faut-il les enterrer peu lorsqu'on les plante.

La Tulipe à pétales étroits (*Tulipa cornuta*), Red. (fig. 145). Originaire de l'Orient (Maroc, Perse, etc.). Cette espèce, très-variable par la couleur de ses fleurs, et dont les étamines sont violettes, est considérée par certains auteurs comme une variété du *Tulipa turcica*, Roth.

Le *Tulipa Greigii*, d'origine orientale (fig. 146).

Enfin, le *Tulipa Billietiana*, Labathie (fig. 147), qui croît spontanément dans la Haute-Savoie. A. LESNE.

LES PLANTES POUR BORDURES

D'une manière générale on nomme *bordure* tout ce qui limite, circonscrit et en un mot qui *borde* une surface quelconque. En horticulture on donne ce nom à toute plante qui entoure ou borde soit une plate-bande, soit un massif. Une bordure est donc une sorte de haie minuscule.

Outre la nature des plantes qui les composent, les bordures sont permanentes ou passagères, c'est-à-dire composées de plantes *vivaces* herbacées ou ligneuses ou *annuelles ;* elles sont *fleurissantes* ou sans fleurs, c'est-à-dire cultivées pour le feuillage ou l'aspect. Il va sans dire que ces conditions peuvent se trouver réunies chez une même plante, qui peut être méritante par son port, ses feuilles et ses fleurs.

En général les bordures sont faites avec des plantes dites d'ornement.

Le rôle des bordures est de retenir les terres ou seulement de les limiter et de marquer l'allée. Quant au choix, outre le goût, il est déterminé par l'emplacement, le but, et surtout par le sol ou le climat ; c'est donc une affaire d'appréciation et d'appropriation.

Une qualité spéciale que doivent avoir les plantes à bordures, c'est d'être relativement naines, raides et de bien se tenir.

Ne pouvant indiquer tout au long les qualités ou propriétés des plantes, nous ferons suivre leur nom d'une abréviation qui résume ces diverses qualités. Ainsi, nous aurons *viv.* pour vivace ; *ann.* pour annuelle ; *fleur.* pour fleurissante ; *non fl.* pour non fleurissante ; *lign.* pour ligneuse ; *herb.* pour herbacée ; *traç.* pour traçante ; *dress.* pour dressée ; *ramp.* pour rampante ; *buis.* pour buissonnante ; *pers.* pour feuilles persistantes ; *bulb.* pour bulbeuse ; *gram.* pour graminée ; *pan.* pour panachée ; *gaz.* pour gazonnante ; *tub.* pour tubéreuse.

Plantes ligneuses ou sous-frutescentes.

Æthionema coridifolia, fleur. pers.
Buis nain ou à bordures, dress. pers. non fl.
Evonymus radicans, ramp. pers. non fl.
E. r. variegata, ramp. pan. pers. non fl.
E. pulchellus, dres. pers. non fl.
E. p. variegata, dres. pan. pers. non fl.
Hypericum calycinum, traç. pers. fleur.
Lierres (tous), ramp. pers. non fl.
Santolina tomentosa, pers. dress. fleur.
Vinca major, traç. pers. fleur.
V. minor, traç. pers. fleur.
Thlaspi toujours vert, fleur. gaz. dress. pers.

Plantes herbacées.

Achillea millefolium, viv. traç. gaz.
Ageratum nanum, et variétés, ann. fleur.
Agrostis nebulosa et *pulchella*, gram. ann.
Alyssum saxatile, fleur. viv. pers. gaz.
Anemone coronaria et autres, fleur. viv. tub.
Arabis alpina, fleur. viv. pers. gaz.
A. caucasica, fleur. viv. ramp. pers.
Armeria maritima, fleur. viv. pers. gaz.
Asperula odorata, viv. fleur. traç.
Aster cœspitosus, viv. ramp. fleur.
A. reversii, viv. fleur. dres.
Aubrietia deltoides, viv. pers. fleur. traç.
A. purpurea, viv. pers. fleur. gaz.
Auricules variés, viv. fleur. pers. buis.
Basilic (*Ocymum*), viv. fleur. gaz. dress.
Brizes diverses (*Briza*), gram. fleur. ann. dres.
Brunella grandiflora, viv. fleur. traç.
Bulbocodium vernum, fleur. bulb.
Camomille romaine (*Anthemis*), fleur. gaz.
Campanula carpatica, blanche et violette, viv. fleur. dres.
C. Bocconi, viv. traç. fleur.
Cerastium tomentosum, viv. fleur. traç.
Collinsia bicolor, ann. fleur. dress.
Corydalis lutea, viv. fleur. gaz.
Crocus (variés), bulb. fleur.

Doronicum caucasicum, viv. fleur. gaz.
Festuca glauca, gram. viv. gaz. pers.
Gazon anglais (*Ray-grass*), gram. viv. gaz. pers.
Iris pumila et variétés, viv. fleur. pers. gaz.
Jacinthes, bulb. fleur.
Hesperis maritima, ann. fleur.
Lagurus ovatus, gram. ann. fleur. gaz. dress.
Lamarckia aurea, gram. ann. fleur. dress.
Lamium maculatum, viv. fleur. traç. pers.
Linaria purpurea, ann. fleur. dress.
Lippia canescens, viv. fleur. traç.
Lobelia erinus et variétés, fleur. gaz. viv.
Mufliers nains (*antirrhinum*), ann. fleur. dress.
Myosotis *alpestris*, fleur. ann. gaz.
Nemophila insignis, fleur. ann. ramp.
Œillet (*Dianthus*) de Chine, fleur ann. dres.
Œ. Flon, viv. fleur. pers. ramp.
Œ. *deltoide*, fleur. viv. ramp.
Omphalodes verna, viv. fleur. ramp. traç.
Pâquerettes (*Bellis*) et variétés, viv. fleur. pers. gaz.
Pensées variées, vivaces et annuelles, fleur. pers. ramp.
Poa trivialis variegata, pan. gram.
Phlox Drummondii et variétés, ann. fleur.
P. setacea et *subulata*, fleur. viv. ramp.
P. verna, viv. fleur. ramp.
Pensée annuelle et variétés, fleur. ann. gaz.
Pied d'alouette nain *(Depohinium ajaccis)* et variétés, fleur. dress. ann.
Potentille variée à fleur double, viv. fleur. ramp. pers.
Primevère des jardins et variétés, viv. fleur. gaz. dress.
Pyrèthre gazonnant, viv. traç. pers.
Renoncule des fleuristes, viv. fleur. tub.
R. rampante à fleurs doubles, viv. fleur. traç.
Saponaria ocymoides, viv. fleur. ramp. pers.
Sedum cœruleum, viv. fleur. gaz.
S. acre, viv. fleur. gaz. per.
Senecio elegans, ann. fleur. dress.
Silene acaulis, viv. fleur. gaz.
S. armeria, ann. fleur. dress. [1].
S. schafta, viv. fleur. pers.
S. pendula et variétés, ann. fleur. ramp.
Stachys lanata, viv. fleur. pers. traç.
Statice armeria, viv. fleur. gaz. pers.
Tagetes signata pumila, ann. fleur. dress.
Thlaspi annuel et variétés, ann. fleur. dres.
Thym commun et variétés, dres. pers. buis.
Tunica saxifraga, viv. fleur. pers. ramp.
Veronica prostrata, viv. fleur. pers. traç.
V. chamædrys, viv. fleur. gaz.
V. gentianoides, viv. fleur. pers. gaz.
Viola odorata et variétés, traç. viv. fleur.
V. cornuta, viv. fleur. gaz. pers.
V. Munbyana, viv. fleur. gaz. pers.
V. tricolor (Pensée) et variétés, ann. fleur. gaz. pers.

Il est bien entendu que cette liste, bien que très-longue, n'est qu'une indication des espèces les plus généralement employées ou qui peuvent l'être pour faire des bordures, puisque, soumises à des traitements spéciaux en rapport avec leur nature, presque toutes les plantes pourraient servir à cet usage.

Quant à la culture qui leur convient, nous ne pouvons la donner parce que, subordonnée au climat, au sol et surtout au but que l'on cherche à atteindre, elle est pour ainsi dire variable à l'infini. Toutefois et comme observation générale, nous rappellerons ce fait que, la floraison épuisant généralement les plantes, il peut se faire qu'il y ait avantage à supprimer les tiges florales de manière à avoir un beau feuillage, qui, très-souvent, est ce que l'on recherche dans les plantes à bordures. Il pourra aussi se faire qu'il y ait avantage à pincer les plantes, qui alors s'élèveraient moins et seraient plus ramifiées.

Du reste on trouvera, dans les traités d'horticulture, les soins et la culture qu'il convient de donner aux plantes, principes que l'on pourra modifier suivant les circonstances. Nous n'avons voulu donner ici que la liste des plantes les plus propres à former des bordures. E-A. CARRIÈRE.

[1] Plante dressée, très ramifiée, presque toujours fleurie si l'on coupe les fleurs passées. Peut être nanisée par le pinçage. Très-propre à faire des bouquets. Elle a produit une variété à fleurs blanches.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 25 SEPTEMBRE 1890.

Comité de floriculture.

M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris, exposait un *Dendrobium bigibum* à grappe érigée, rouge violacé ;

Un *Cattleya Dowiana*, dont les fleurs, jaunes et rouge foncé, sont toujours très-admirées ;

Un fort bel *Odontoglossum grande* var. *Dallei*, garni de fleurs beaucoup plus grandes, plus larges et d'un coloris beaucoup plus vif que dans le type ordinaire, des *Oncidium albo-violaceum* et *O. Rogersii*.

M. Gaillard, jardinier, 96, rue de la Fontaine, à Auteuil, un Bégonia de semis nommé

Professeur Proust, à feuilles glauques argentées, bordées de vert foncé, et à pétiole et nervures inférieures rougeâtres, obtenu par la fécondation du *B. Rex Leopoldi* avec des variétés de *B. Rex*. Le même exposant présentait, en outre, un Bégonia de semis, sous le nom de *Monsieur Louis Wiel*. Le feuillage, fort joli, d'un vert bronzé, très-foncé, à nervures vert pâle et à face inférieure rouge pourpre, ressemblait beaucoup à un *Anthurium*.

M. Jolibois, jardinier en chef au Luxembourg, exposait un semis d'*Anthurium Scherzerianum* à spathe blanche pointillée de rouge. M. Jolibois fait remarquer qu'il n'a employé pour obtenir ce produit que des fleurs rouges.

Comité d'arboriculture.

De beaux et volumineux *Beurré Clairgeau* pesant 900 grammes, et des Poires *Général Totleben*, également fort belles, étaient présentés par M. Bagnard, de Sannois.

Et par M. Oudin, boulevard Richard-Lenoir, à Paris, des Prunes *Merveille de septembre*, de bonne qualité, à chair adhérente et ressemblant, par la forme et la couleur, à la Reine-Claude dorée. E. BRUNO.

LISTE DES RÉCOMPENSES

DE L'EXPOSITION D'AUTOMNE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

(Fruits frais de table. — Bégonias. — Dahlias.)

Bertaut (Alphonse), cultivateur-horticulteur, 3, rue de Moisy, à Rosny-sous-Bois (Seine). — Méd. verm. (corbeilles de fruits variés).

Berthault (Vincent), jardinier-chef chez MM. Forgeot et Cie, 140, rue de la Maladrerie, à Vincennes (Seine). — Gr. méd. arg. (corbeilles de Calville).

Bertrandus (Frère), directeur du Pensionnat horticole d'Igny, par Bièvres (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (collections de fruits et corbeilles); Méd. br. (Dahlias).

Boucher (Georges), pépiniériste, 174, avenue d'Italie, à Paris. — Méd. or (collection de fruits).

Bourgeois (Amable), horticulteur, 19, rue Chaude, à Chambourcy (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (fruits et corbeilles).

Bruneau et Jost, arboriculteurs, 106, Grande-Rue, à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. or (collection de fruits).

Chevalier (Georges), arboriculteur, 16, rue Pépin, à Montreuil (Seine). — Gr. méd. verm. (Pêches).

Chorier, rue du Helder, à Paris. — Gr. méd. arg. (corbeilles de fruits variés); Méd. br. (corbeilles de fruits).

Collas (Guérin), propriétaire, 19, rue Centrale, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Poires et corbeilles).

Courtois, à Chilly-Mazarin (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (fruits et corbeilles).

Crémont, horticulteur à Sarcelles (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Ananas).

Crousse, horticulteur, 14, faubourg Saint-Stanislas, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). — Gr. méd. verm. (Bégonias).

Croux fils, horticulteur, vallée d'Aulnay, à Chatenay (Seine). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Dallé (Louis), horticulteur-fleuriste, 29, rue Pierre-Charron, à Paris. — Méd. arg. (Bégonias).

Desouches, cultivateur à Groslay (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (corbeilles).

Devilliers, horticulteur à Étampes. — Gr. méd. arg. (Poires et Pommes).

Dingeon, 23, rue Tronchet, à Paris. — Méd. arg. (Dahlias).

Dubois (Arthur), horticulteur à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Dahlias).

Dupanloup et Cie, marchands-grainiers, 14, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. verm. (Bégonias et Dahlias).

École Fénelon, à Vaujours (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Poires et corbeilles).

Falaise, horticulteur à Nanterre (Seine). — Gr. méd. arg. (Dahlias).

Fumard, horticulteur à Nogent-sur-Marne (Seine). — Ment. hon. (Dahlias); Ment. hon. (fruits).

Forgeot et Cie, marchands-grainiers, 8, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. verm. (Bégonias et Dahlias).

Garaudé (Narcisse), à Neuilly-Plaisance (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (collections de fruits).

Gautier, horticulteur, 11, rue Bossuet, à Meaux (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Pommes, corbeilles).

Gillet, à Montmagny (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Poires et corbeilles).

Gorion (Toussaint), propriétaire à Épinay (Seine). — Méd. arg. (Poires).

Jamet (Hippolyte), propriétaire-cultivateur, Grande-Rue, à Chambourcy (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (fruits et corbeilles).

Krazenski, pépiniériste à Montlignon (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (collections de fruits).

Lecocq-Dumesnil, avocat, 144, boulevard Magenta, et à La Chapelle-en-Serval (Oise). — Diplôme d'honneur (membre du jury; hors concours pour ses semis).

Lefort (Édouard), à Meaux (Seine-et-Marne). — Méd. arg. (Poires et Pommes).

Legoupil, instituteur aux Molières (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (corbeilles de fruits).

Lehmann, 42, rue de la Chaussée-d'Antin. — Méd. verm. (corbeilles de fleurs, fruits).

Lepère (Alexis), fils, arboriculteur, 25, rue Alexis-Lepère, à Montreuil (Seine). — Gr. méd. verm. (Pêches).

Mauvoisin, 14, Chaussée du Pont, à Boulogne (Seine). — Méd. verm. (fruits et corbeilles).

Mézard fils, fleuriste, 50, rue du Four, à Paris. — Méd. verm. (Dahlias).

Miot, père et fils, à Langres (Haute-Marne). — Ment. hon. (Dahlias).

Paillet, horticulteur-pépiniériste à Châtenay, par Sceaux (Seine). — Gr. méd. arg. (Dahlias).

Panhart, propriétaire à Grignon, par Thiais (Seine). — Gr. méd. verm. (collections).

Régnier (Alexandre), horticulteur, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. arg. (Poires).

Rothberg (Gustave), horticulteur-maraîcher, 2, rue Saint-Denis, à Gennevilliers (Seine). — Méd. verm. (collections de fruits).

Salomon, viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins).

Tétard-Banse, arboriculteur, 15, rue de Paris, à Groslay (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Poires, Pommes, corbeilles).

Urbain, horticulteur à Clamart (Seine). — Méd. verm. (Bégonias).

Vallerand, horticulteur à Bois-de-Colombes (Seine). — Méd. or (Bégonias).

Vannet, à Bièvres (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Pommes).

Vautier, propriétaire à Caen (Calvados). — Ment. hon. (Dahlias).

Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands-grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. verm. (Bégonias et Dahlias).

CORRESPONDANCE

N° 3126 (*Aude*). — Les Poires que vous avez envoyées nous sont arrivées complètement écrasées, ce qui ne permettait pas d'en voir les caractères, nous ferons d'ailleurs remarquer que la détermination du nom d'un fruit, toujours très-difficile, n'a vraiment dans la plupart des cas qu'une importance secondaire. L'essentiel, en la circonstance, puisque vous trouvez le fruit excellent, est de multiplier l'arbre. Quant au sujet à préférer, cela dépend du but que vous vous proposez. Si vous voulez des « plein-vent », il faut greffer sur *franc;* dans le cas contraire, le *Cognassier* est préférable, les arbres venant alors moins grands et se mettant plus tôt à fruit. Notez que généralement les fruits d'arbres greffés sur Cognassier sont plus savoureux et viennent parfois plus beaux. Dans tous les cas, vous ferez bien, surtout si vous adoptez le Cognassier, de greffer près du sol, de manière à pouvoir dissimuler l'endroit où a été faite l'opération, si, comme le fait arrive parfois, il s'y produisait un bourrelet à cet endroit.

N° 4028 (*Seine-et-Oise*). — La plante dont vous nous avez envoyé un échantillon est le *Pennisetum cenchroides*, Rich. (*Cenchrus ciliaris*, L. *Panicum vulpinum*, L. *Setaria cenchroïdes*, Beauv.). — Elle est commune dans diverses parties, soit de l'Afrique, soit de l'Inde.

N° 3283 (*Drôme*). — On ne connaît guère d'autre moyen pour détruire les taupes que de leur faire la chasse directe avec une bêche ou un piochon, au moment où, soulevant le sol, elles sont près de sa surface ; ou bien, l'emploi des pièges à taupes que l'on place dans les galeries nouvellement faites et qu'elles paraissent fréquenter de préférence.

Quant aux mulots, on a remarqué que ces animaux suivent de préférences les rigoles tracées. Partant de cette observation, on place à fleur de terre sur ces chemins fréquentés soit des cloches renversées, soit des pots ou terrines assez *profonds* dont l'intérieur est uni et vernissé, et que l'on remplit d'eau aux deux tiers environ, de manière à laisser une hauteur relativement grande pour que les prisonniers ne puissent atteindre le bord supérieur, et se noient.

Vous pourriez encore faire usage de blé arséniqué que le pharmacien vous préparera. Vous jetterez cinq à six de ces grains dans les trous de mulots.

Château de Parnay (*Maine-et-Loire*). — Le fruit que vous nous avez adressé est le produit du *Pæonia officinalis corallina,* espèce très-rustique à grandes fleurs simples, et qui est ornementale par ses fruits d'un beau rouge *corail* très-brillant, d'où le qualificatif *corallina.*

M. L. (*Marne*). — Votre plante est le *Pilea muscosa,* Lindl. (*P. herniarioides*, *Urtica herniarifolia*, *U. microphylla*, *U. trianthemoides*), de la famille des Urticées.

Cette espèce n'est pas délicate et vient dans tous les sols. Toutefois on doit la rentrer l'hiver dans une serre tempérée. Elle se plaît parfaitement aussi en serre chaude, où elle forme de jolis petits buissons très-nains et très-compacts.

M. P. V. L. (*Calvados*). — Loin d'être d'une germination difficile, les graines de Pommes de terre lèvent avec la plus grande facilité. L'irrégularité de levée dont vous parlez et qu'a présentée un semis de cette plante n'a rien de surprenant. On la remarque souvent soit sur des espèces différentes, soit sur une même espèce, suivant les années.

La surprise que vous manifestez au sujet du *Tritelia uniflora* est très-fondée, car, en effet, c'est une espèce très-facile à cultiver, à belles et grandes fleurs s'épanouissant parfaitement sur les tablettes d'une serre tempérée et même froide, pourvu cependant que la température s'élève de quelques degrés au-dessus de zéro. La plante se conduit très-bien aussi sous châssis froid. — Quant aux Tulipes hâtives, dont la *Revue horticole* a donné récemment une figure coloriée, vous avez raison en disant que ce ne sont pas les seules méritantes; en les représentant, notre but était surtout d'appeler l'attention sur ces belles plantes, qui, comme vous le dites, sont actuellement beaucoup trop négligées.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le temps. — Cours d'arboriculture ornementale. — Décorations à l'horticulture. — Les tarifs de douane. — Un *Begonia semperflorens* très-rouge. — École d'horticulture de Versailles. — La défense du vignoble champenois. — Les diplômes de greffeurs. — Culture du Lis aux Bermudes. — L'importation des fruits en Angleterre. — Réapparition de la végétation sur une île déserte. — Mélange odoriférant. — Le *Physic Garden* de Londres. — Expositions annoncées. — Memento des expositions. — Les grands maîtres de l'arboriculture.

Le temps. —Nous n'apprendrons rien à personne en disant que, jusqu'au 20 octobre, le temps a été de toute beauté ; nous constatons le fait, afin d'en laisser un souvenir dans les annales de l'horticulture. Pendant toute cette période, nous avons eu une succession de jours sans nuages ou à peu près, chauds ou même très-chauds ; aussi les jardins avaient-ils conservé à peu près toute leur beauté. Aux *Aster, Dahlia, Zinnia, Tagetes, Ageratum,* etc., ainsi qu'à quelques plantes de serre, qui n'ont pas cessé de fleurir, telles qu'Héliotropes, Bégonias, Œillets remontants, etc., sont venus se joindre toutes les Chrysanthèmes précoces, de sorte que les jardins sont restés non seulement frais, mais encore étincelants par l'abondance des fleurs. Les massifs de mosaïculture eux-mêmes, qui, bien que généralement composés de plantes très-gelables, étaient encore, le 20 octobre, d'une fraîcheur plus grande qu'auparavant. Depuis, la température s'est abaissée et, le 23 octobre, le thermomètre a marqué —3 degrés.

Cours d'arboriculture ornementale. — M. Chargueraud, professeur d'arboriculture de la Ville de Paris, commencera son cours le vendredi 7 novembre, à huit heures du soir, dans l'hôtel de la Société d'horticulture, rue de Grenelle, 84, et le continuera les vendredis suivants à la même heure.

Le professeur traitera de l'installation et de l'entretien des plantations d'alignement dans les villes et sur les routes départementales, ainsi que des plantations ornementales dans les parcs, squares et jardins.

Décorations à l'horticulture. — Nous nous sommes trompés en disant que M. Charles Baltet était, sans doute, le premier horticulteur français décoré de l'ordre impérial du Japon. Nous avons reçu à ce sujet la lettre suivante de M. A. Lefebvre, l'habile lieutenant de M. Laforcade à l'Exposition de 1889 :

Messieurs les rédacteurs en chef,

J'apprends par la *Revue horticole* la décoration, par le gouvernement japonais, de M. Charles Baltet, et vous dites : « ou nous nous trompons fort, ou ce doit être le premier horticulteur français qui ait obtenu cette décoration. »

Vous ne saviez pas, sans doute, qu'à côté du savant horticulteur français, il y avait aussi un modeste jardinier déjà décoré du même ordre, et vous ne pouviez guère le savoir, car je ne l'ai pas publié ; M. Laforcade est, je crois, le seul à qui j'en aie parlé.

Votre article me fait sortir de ma discrétion, et cela tout simplement pour rétablir les faits.

Veuillez agréer, etc. A. LEFEBVRE.

En même temps que nous recevions la lettre de M. Lefebvre, nous apprenions que M. Charles Baltet venait de recevoir, comme M. Lusseau, la décoration du Portugal.

Toutes nos félicitations pour cette nouvelle décoration.

Les tarifs de douane. — Le projet de tarif douanier, élaboré par le Ministre du commerce et le Ministre de l'agriculture, vient d'être déposé sur le bureau de la Chambre des députés.

On se rappelle que le gouvernement avait pris, devant le Parlement, l'engagement de dénoncer, dans le délai d'un an avant leur expiration, tous les traités de commerce qui nous lient jusqu'au 1er février 1892, afin qu'à cette date le pays redevînt absolument maître de la fixation de ses tarifs de douane.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant des discussions relatives aux droits concernant les produits horticoles ; mais, dès aujourd'hui, nous dirons que le projet du gouvernement comporte deux tarifs : un tarif maximum et un tarif minimum.

La combinaison qui a paru répondre aux nouvelles conditions économiques est ainsi basée sur la coexistence de deux tarifs : un

tarif général, correspondant au tarif général actuel, et comme lui pouvant être constamment modifié, et un tarif minimum qui représente la limite inférieure des concessions que peut faire chaque industrie, non pour être à l'abri de la concurrence étrangère, mais pour lutter sans désavantage contre elle.

Nous publierons, dans l'un des prochains numéros, le tableau des droits concernant les produits horticoles; disons tout de suite que le projet comporte un droit maximum de 2 fr. et un droit minimum de 1 fr. 50, par kilogramme, sur les Raisins et fruits forcés; — de 8 fr. (maximum) et de 6 fr. (minimum), par 100 kilog., sur les légumes verts; — et aussi un droit de 3 fr. (maximum et minimum), par 100 kilog., sur les plantes de serre.

Un Begonia semperflorens très-rouge. — Ainsi qu'on l'avait prévu en 1881, quand on trouva le *Begonia semperflorens* rose, cette plante vient de subir une nouvelle modification et de produire une variété d'un coloris beaucoup plus intense, aussi remarquable par son feuillage que par sa floraison.

Cette nouveauté a été obtenue par M. Vernon, jardinier à Blois, qui en a présenté un spécimen en juillet dernier à l'une des séances de la Société d'horticulture. Une prime de 1re classe a été décernée à l'obtenteur, pour ce nouveau et remarquable *Begonia*, qui est sans contredit l'une des plus intéressantes nouveautés qui ait paru depuis plusieurs années.

On sait combien les *Begonia semperflorens* sont précieux au point de vue de l'ornementation des jardins; ce nouveau venu, qui fera sensation en horticulture, contribuera bientôt, pour une large part, à la décoration des massifs et des bordures, depuis juillet jusqu'aux premières gelées.

Ses fleurs, très nombreuses, sont d'un rouge beaucoup plus foncé que le *Begonia semperflorens* rose; les étamines jaune vif des fleurs mâles relèvent encore ce coloris; son feuillage raide, vernissé, d'un vert franc, largement marginé d'une teinte bronzé foncé, lui donne un aspect tout à fait particulier, d'un grand effet décoratif.

Si nous ajoutons qu'il est on ne peut plus rustique, et aussi joli à l'ombre qu'au soleil, qu'il se reproduit parfaitement de graines, on verra que nous n'exagérons pas en affirmant que l'on trouvera bientôt ce Bégonia dans tous les jardins, soit seul, soit en contraste avec d'autres plantes.

Nous reviendrons sur cette plante; mais nous pouvons prévenir dès aujourd'hui les amateurs de bonnes nouveautés qu'ils peuvent s'en procurer des graines chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, qui ont acheté à l'obtenteur toute sa récolte.

École d'horticulture de Versailles. — La rentrée des élèves à l'École nationale d'horticulture de Versailles a eu lieu, comme nous l'avions annoncé, le 1er octobre dernier. Les élèves admis en première année ont subi, à leur arrivée, un examen de classement dont voici le résultat :

1. Pépin, de Saint-Georges (Yonne).
2. Truffaut, de Versailles.
3. Galles, de Vernet (Ariège).
4. Caffard, de Cuffy (Cher).
5. Renaudin, de Clermont (Oise).
6. Moser, de Versailles.
7. Milliand, de Paris.
8. Finot, de Ligny (Meuse).
9. Thirion, de Frébécourt (Vosges).
10. Fossey, de Paris.
11. Fichot, de Chitry-les-Mines (Nièvre).
12. Lebas, de Villers-au-Bois (Pas-de-Calais).
13. Granger, de Bussière-Dupoise (Creuse).
14. Chevallier, de Turny (Yonne).
15. Bergmann, de Toultcha (Turquie).
16. Chesneau, de Loué (Sarthe).
17. Liégeois, de La Guerche-sur-Aubois (Cher).
18. Thérouin, de Connerré (Sarthe).
19. Gau, de Versailles.
20. Guillon, de Decazeville (Aveyron).
21. Sotinel, de Rennes (Ille-et-Vilaine).
22. Devergne, de Dammarie (Loiret).
23. Bernard, de Paris.
24. Benoit, de Boudry (Suisse).
25. Muller, de Versailles.
26. Bourdeau, de Lussac-les-Châteaux (Vienne).
27. Gobet, de Régnié (Rhône).
28. Ledoux, de Boulogne (Seine).
29. Massé, de Lagny (Seine-et-Marne).
30. Labatt de Lambert, d'Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise).
31. Lépine, de Paris.
32. Darq, de Malakoff (Seine).
33. Pradel, de Lanobre (Cantal).
34. Deny, de Paris.
35. Gicquelais, de Dinan (Côtes-du-Nord).
36. Patrix, de Vindefontaine (Manche).
37. Briquet, de Chérence (Seine-et-Oise).
38. Respaud, de Paris.
39. Germond, de Saint-Aubin-des-Grois (Orne).
40. Houreux, de Paris.
41. Bourichet, de Paris.
42. Masson, de Chemiré-le-Gaudin (Sarthe).
43. Meyrial, d'Auzat-sur-Allier (Puy-de-Dôme).

La défense du vignoble champenois. — Nous avons exposé, dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, la situation phylloxérique en Champagne; ajoutons à ces renseignements l'opinion d'un homme très-compétent en la matière, M. le professeur G. Battanchon :

Si certains auteurs forcent peut-être un peu prématurément la note alarmiste, il en est d'autres qui, poussés par le louable désir de rassurer les populations, paraissent se montrer un peu trop confiants. Tels sont ceux qui espèrent que les taches découvertes sont les seules et qu'en dehors de ces taches il n'y a point de phylloxéras. De là cette conclusion qu'en brûlant soigneusement les ceps atteints et en saturant leur emplacement de sulfure de carbone, on arrêtera certainement l'extension du fléau. A l'appui de cette thèse, on cite la Suisse, où, dit-on, le phylloxéra, grâce aux traitements d'extinction, aurait à peu près disparu.

En envisageant l'avenir de la sorte, on oublie d'abord, ce que toutes les régions anciennement phylloxérées savent bien, à savoir que, lorsqu'une tache est découverte, l'*insecte qui l'a produite s'y trouve depuis plusieurs années déjà*. Par conséquent *il a déjà eu le temps de croître et de multiplier*, et la preuve en est que partout où l'on s'est efforcé et où l'on tente encore d'arrêter le développement du mal par des traitements d'extinction, *les taches semblent renaître sous les pas des opérateurs*. Il se produit *toujours*, soit ce que l'on a appelé des *éclaboussures*, soit de nouvelles taches plus ou moins distantes des premières et dues à la présence d'insectes qui, au moment des traitements, s'étaient déjà dispersés.

Ensuite, si nos voisins de la Suisse, par des procédés de défense admirablement entendus et dirigés, sont parvenus à retarder jusqu'à présent l'envahissement de leurs vignobles, on ne peut malheureusement pas aller jusqu'à dire qu'ils se sont débarrassés de l'ennemi. C'est pour cette raison que certains cantons de la Suisse romande *prévoient le moment où il s'agira de recourir aux porte-greffes américains*.

Avant la Champagne, d'autres provinces viticoles tout aussi riches, ont été envahies ; très probablement, en raison de leur climat, le phylloxéra y aura accompli ses ravages d'une façon plus rapide qu'il ne le fera en Champagne ; celle-ci aura donc du temps devant elle. Ses terrains sont ou paraissent être particulièrement rebelles à la reconstitution, dit-on. C'est bien possible ; mais d'ici à ce que cette reconstitution s'impose comme la seule planche de salut, de nouvelles études auront été faites, certains cépages américains, certains hybrides peu connus encore, seront alors jugés, et dans le nombre il est bien probable que quelques-uns réussiront.

Que les Champenois s'inspirent donc de ces conseils ; ils arriveront ainsi, non pas à éviter à tout jamais le fléau qui les menace, — c'est là, hélas! une illusion qui n'est pas permise, — mais à l'écarter pendant quelque temps, surtout à ralentir l'envahissement, et, s'ils le veulent bien, ils auront largement le temps de se préparer à la lutte avec d'autres armes, en ne cédant le terrain que pied à pied, d'un côté, pendant que, de l'autre, ils le regagneront.

Nous savons quels services nous pouvons attendre du sulfure de carbone : il reste à étudier les cépages américains. Voici ce qu'en dit M. Anatole Leroy, vice-président de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, département qui se trouve dans la même situation que la Marne :

. . . .

... Si, d'une part, la grande variété des cépages américains nous offre la possibilité d'y rencontrer des sujets propres à la reconstitution de nos vignobles, ce ne sera qu'à la condition d'éliminer de cette nombreuse famille la plus grande partie de ceux qui nous seront présentés, puisque, sur plus de cent variétés introduites en France, il n'en est guère plus de sept ou huit dignes d'intérêt et capables de nous offrir quelque chance de succès...

. . . .

En présence des échecs répétés d'un grand nombre de planteurs de Vignes, la prudence s'impose, surtout dans les climats et les sols moins favorisés que le Midi. Mais plus les petits essais seront nombreux, plus vite on arrivera à une solution.

Les diplômes de greffeurs. — Depuis l'invasion du phylloxéra, et par suite de l'obligation dans laquelle on se trouve de greffer les Vignes sur sortes résistantes, le métier de greffeur s'est élevé à la hauteur d'une véritable industrie, et ceux qui l'exercent ont reçu des certificats de capacité ou des diplômes. C'est ainsi que le Comité de vigilance contre le phylloxéra de l'arrondissement de La Rochelle a délivré, le 28 septembre dernier, à la ferme-école de Puilboreau, des diplômes de greffeurs aux élèves qui, en 1890, ont suivi les cours de greffage faits dans cette école.

Culture des Lis aux Bermudes. — Le Japon n'est pas la seule source d'approvisionnement des marchés européens pour le commerce des bulbes de Lis.

D'énormes quantités de bulbes sont exportées chaque année des îles Bermudes en Europe et en Amérique. Ils appartiennent à l'espèce japonaise *Lilium longiflorum eximium*, et non pas, comme il est dit quelquefois à tort, au *L. Harrisii*.

Voici, d'après le *Garden and Forest*, d'où vient l'origine de ces cultures.

Un général anglais, passant une saison aux Bermudes, eut l'idée de cultiver les Lis pour en vendre les bulbes et les fleurs

aux États-Unis. Son exemple ne fut pas suivi en premier lieu, mais la méfiance disparut bien vite, en présence des magnifiques résultats qu'il ne tarda pas à obtenir. C'est alors que tous les cultivateurs l'imitèrent et plantèrent en Lis la plus grande partie des terres arables disponibles du petit archipel.

A l'époque de la floraison, il se dégage de ces immenses champs de Lis un parfum intense, que la brise emporte au large à de grandes distances, et qui annonce aux marins allant en Amérique l'approche des terres.

Les Lis des Bermudes, arrivant en Europe bien avant ceux du Japon, font à ces derniers une concurrence redoutable.

L'importation des fruits en Angleterre. — Malgré tous les efforts qu'ils font sans cesse pour encourager chez eux la culture des arbres fruitiers, les Anglais sont encore loin de produire la quantité de fruits nécessaire à leur consommation locale, qui augmente chaque année dans d'énormes proportions.

C'est ainsi qu'en 1871 il était entré 370,000 hectolitres environ de fruits étrangers, tandis qu'en 1888, l'importation a atteint 2,340,000 hectolitres. Et, cependant, la production a été beaucoup plus forte en 1888 qu'en 1881.

Il faut attribuer cet état de choses à l'énorme quantité de fruits qui est nécessaire chaque année pour alimenter certaines industries et fournir aux besoins de l'alimentation.

Réapparition de la végétation sur une île déserte. — On n'a pas encore oublié le fameux cataclysme de 1883, à la suite duquel une île de la Sonde, Krakatoa, fut en partie engloutie et en partie recouverte de pierre ponce et de cendres.

La végétation, à la suite de cette éruption, avait, comme on peut le penser, complètetement disparu. Cependant, lorsque, trois ans plus tard, en 1886, M. le docteur Treub, directeur du jardin botanique de Buitenzorg (Java), visita Krakatoa, il y remarqua un commencement de végétation très-avancé déjà, ainsi qu'il nous l'apprend dans le rapport qu'il publia depuis à ce sujet.

On y rencontre surtout des Fougères, au nombre de 11 variétés, et des spécimens isolés d'herbes en fleurs. Ce ne sont pourtant pas les premières plantes qui ont paru, car des Algues avaient déjà recouvert le sol et avaient ainsi préparé la venue des autres végétaux.

Toutes les plantes, les graines et les germes en général ayant été certainement détruits lors de l'éruption du volcan de l'île, les spores et les graines qui ont donné naissance aux végétaux de l'île Krakatoa ont été apportées par les oiseaux, le vent ou des courants marins, car l'île est inhabitée et presque inabordable.

N'avons-nous pas là le renouvellement de ce qui s'est passé pendant les premiers siècles qui ont suivi la formation de la terre ? Il serait curieux d'observer par des visites faites régulièrement les progrès de la végétation sur cet îlot désert.

Mélange odoriférant. — On est quelquefois agréablement surpris, en entrant dans certains salons ou boudoirs, de sentir une odeur douce, pénétrante, indéfinissable, qui révèle le bon goût raffiné des personnes qui s'y tiennent habituellement.

Souvent cette odeur provient de la présence d'une plante aux fleurs odorantes dans l'appartement, mais parfois aussi, c'est au fond des potiches qui ornent l'appartement qu'il faut aller en chercher la source.

Généralement ce ne sont que de simples pétales de Roses ou des pétales mélangés de différentes fleurs, mais tout ceci n'est rien en comparaison de la recette donnée par le *Garden and Forest*, et que nous reproduisons à titre de curiosité :

On cueille des Roses par un temps sec, on ramasse les pétales et, pour une mesure de neuf litres environ, on ajoute une bonne poignée de sel. On laisse ainsi les choses pendant cinq jours, en se contentant de remuer les pétales chaque matin.

Quand l'humidité commence à paraître, on ajoute trois onces de piment broyé et une once de cannelle broyée également.

Au bout d'une semaine, pendant laquelle on doit remuer le mélange tous les jours, on met dans le vase qui restera dans l'appartement une once de piment et tous les pétales de Roses préparés, couche par couche.

Entre chaque couche de pétales on ajoute : une once de Girofle et une once de Cannelle, deux noix muscades, le tout grossièrement pulvérisé; quelques racines de Gingembre, coupées par tranches minces; une demi-once de graines d'Anis broyées, dix grains de Musc, une demi-livre de fleurs de Lavande, fraîchement séchées; deux onces de racines d'Iris en poudre et à volonté de l'eau de Cologne, de Rose ou d'Orange, des écorces d'Oranges ou de Citron.

Des fleurs séchées de Violettes, de Tubéreuses, de Giroflées, d'Œillets, ou de n'importe

quelle espèce odoriférante peuvent faire partie du mélange. Des essences fines de n'importe quelle sorte relèveront encore la suavité du parfum, tandis que des pétales frais de Roses, du sel et du Piment seront ajoutés quand il le faudra. On remue le vase de temps en temps en le laissant fermé, excepté quand on veut parfumer l'appartement.

Des petits sachets remplis avec ce « pot pourri » et placés dans les tiroirs d'un bureau ou entre les piles de linge imprègnent d'une odeur délicieuse tous les objets environnants.

Avouons que c'est un peu compliqué. A tous ces mélanges, la *Revue horticole* ne peut que préférer le suave parfum des Roses.

Le « Physic garden » de Londres. — L'existence du « Physic garden », qui est situé à Chelsea, tout près des bords de la Tamise, et dont l'histoire est si intimement liée avec celle de l'horticulture et de la botanique en Angleterre, est, paraît-il, bien menacée en ce moment.

Les dépenses nécessitées par l'entretien du jardin étaient supportées depuis plus de deux siècles par la Société de Pharmacie, qui veut maintenant se débarrasser de cette charge. Or, selon la volonté du donateur, le jardin doit être offert à la Société royale, puis au Collège des Physiciens, ou bien, en cas de refus, il revient de droit à ses héritiers, qui peuvent en disposer à leur guise.

Espérons que le fameux jardin ne sera pas détruit et qu'on n'élèvera pas de constructions à l'emplacement qui a été le berceau de tant de plantes, si répandues aujourd'hui dans les cultures.

EXPOSITIONS ANNONCÉES[1]

Paris, *du 7 au 16 novembre.* — L'Administration de l'Exposition internationale a décidé d'organiser une exposition horticole et agricole internationale qui aura lieu au Palais de l'Industrie, du 7 au 16 novembre prochain ; elle comprendra trente-six concours : Chrysanthèmes, Cyclamens, Œillets, plantes vertes, fruits et légumes.

Les exposants, auxquels il ne sera réclamé aucun droit, auront à leur disposition des tables sur lesquelles ils pourront installer leurs produits, en se munissant, toutefois, du matériel accessoire nécessaire à leur installation.

Les produits seront reçus du 4 au 6 novembre, et l'installation devra être terminée le 7 novembre, avant neuf heures du matin.

Un jury, composé de notoriétés horticoles et agricoles, sera chargé d'examiner les produits et de décerner les récompenses.

Les demandes d'admission devront être adressées à M. le Président de l'Exposition, Palais de l'Industrie, porte 4, avant le 2 novembre. Elles devront porter l'indication exacte des produits, des concours auxquels les exposants désirent prendre part et de l'emplacement qui leur est nécessaire.

Memento des Expositions. — Voici la liste des Expositions précédemment annoncées. L'indication entre parenthèses (*Chr. n°* ..) renvoie à la Chronique du numéro de la *Revue horticole* où l'Exposition a été annoncée avec quelques renseignements sommaires. La mention *Exp. gén.* indique qu'il s'agit d'une Exposition générale d'horticulture.

Orléans. — Exp. gén. de Chrysanthèmes (Chr. n° 13), du 15 au 17 novembre.

Namur. — Chrysanthèmes, Cyclamens et Œillets (Chr. n° 16), 16 et 17 novembre.

Les maîtres de l'arboriculture. — Sous ce titre, M. l'abbé Harmand, directeur de l'Orphelinat agricole de Haroué, vient de publier un *Exposé critique du traitement de la branche à fruit du Poirier et du Pommier, d'après les auteurs les plus en renom.* Cet ouvrage, qui est un traité posthume de l'abbé Lefèvre, se compose de notes recueillies chez les principaux auteurs qui se sont occupés de l'arboriculture fruitière, et auxquelles l'abbé Lefèvre a ajouté ses observations personnelles, ce qui explique l'expression *Exposé critique* qui se trouve dans le titre de l'ouvrage.

E.-A. CARRIÈRE et ED. ANDRÉ.

[1] La *Revue horticole* annonce toutes les expositions générales ou partielles dont le programme est adressé aux Rédacteurs en chef, 26, rue Jacob, Paris.

LES BOUQUETS PERPÉTUELS

Depuis longtemps, les fleurs desséchées jouent un rôle important dans l'ornementation des appartements pendant la saison où le jardin, nu et triste, a cessé de produire les plantes fraîches et parfumées que l'on renouvelait chaque matin.

En donnant une liste des espèces les plus ordinairement utilisées pour le but dont nous allons entretenir le lecteur, la composition des bouquets secs, et nous étendant sur les mérites particuliers de chacune d'elles, nous avons pensé rendre service aux nombreuses personnes que le goût ou la passion des fleurs engage à conserver dans le salon le souvenir réel des parterres fleuris.

Ces bouquets, que l'on a appelés *perpétuels,* seront, est-il besoin de le dire ? composés des mêmes fleurs dont on a joui pendant la belle saison. Cueillies avant leur complet épanouissement, ces fleurs ne se désagrégeront pas en se desséchant et resteront, par conséquent, toute comparaison gardée, dans le même état où elles se trouvaient lors de leur récolte. Aussitôt coupées, elles seront réunies par petites bottes, espèce par espèce, puis suspendues, *la tête en bas,* dans un endroit obscur, aéré, et à l'abri de la poussière et du soleil ; elles s'y dessécheront assez promptement en conservant à peu de chose près leur faciès et leur coloris.



Fig. 149. — *Xeranthemum annuum.*

Toutefois, dans la liste que nous allons donner des espèces les mieux appropriées à la confection de ces genres de bouquets, il en est qui, au moment de leur utilisation à l'état sec, ne peuvent plus recevoir le nom de fleur : la corolle dont la contexture ne permet pas la conservation se fane, disparaît et fait place à d'autres organes qui vont servir à leur tour d'ornement dans la composition des bouquets perpétuels. Exemple : la *Lunaire annuelle* (*Lunaria biennis*). Dans cette plante, ce sont les fruits ou siliques qui succèdent à de belles et larges fleurs d'un beau violet purpurin. Ces siliques, longues d'environ 3 centimètres sur 2 et demi de large, arrondies des deux bouts, sont extrêmement minces et légères, et leur cloison, d'un blanc nacré ou blanc d'argent, laisse apercevoir deux rangées de graines qui semblent autant de petits clous perlés, ce qui, grâce à la forme des siliques, leur a valu le nom de *monnaie du pape.*

Nous suivrons, dans l'énumération des plantes que nous allons présenter au lecteur, une classification qui le guidera, en quelque sorte, dans l'excursion que nous allons lui faire faire dans le jardin, dans les prés et dans les bois, et lui permettra ainsi de noter au passage celles des espèces qui lui offriront le plus d'intérêt. Nous commencerons par les espèces cultivées le plus ordinairement dans les jardins et conservées pour le but que nous visons, comme les Immortelles et leurs similaires, les Graminées, etc. ; puis nous parlerons des plantes sauvages, Graminées et autres, que l'on trouve sur les chemins arides ou dans les champs cultivés.



Fig. 150. — *Helichrysum bracteatum grandiflorum flore pleno.*

Immortelle annuelle (*Xeranthemum annuum*) (fig. 149) et *Immortelle à bractées* (*Helichrysum bracteatum*) (fig. 150). — On connaît tout le parti que l'on peut tirer de ces espèces, soit dans la fabrication des couronnes funéraires, concurrem-

ment avec l'Immortelle jaune d'Orient, soit comme garniture dans les bouquets d'appartements. Leurs coloris jaune, orange, bronzé ou cuivré, rouge-violacé, rose, blanc-rosé, blanc pur, etc., se conservent fort longtemps et en font des plantes très-précieuses pour conserver à l'état sec. Il est important de n'en récolter les fleurs qu'à demi épanouies, parce que, dans un état trop avancé, elles laissent voir un disque grisâtre qui, à la longue, se désagrège et enlève la beauté du capitule.

Les Immortelles annuelles et à bractées doivent se semer au printemps, en mars, sur couche et sous châssis, pour être repiquées en avril-mai en place ; ou bien d'avril-mai, en pépinière à l'air libre, pour être mises à demeure un mois après.

Acroclinium roseum (fig. 151) et *album*.



Fig. 151. — *Acroclinium roseum*, var. *flore pleno*.

— Plante annuelle, ayant beaucoup d'analogie avec les Immortelles à bractées à belle et large fleur d'un rose tendre ou blanche, simple ou double, suivant la variété. D'un port très-gracieux et très-florifère, l'*Acroclinium* est une espèce fort ornementale; ses jolies fleurs en capitules arrondis, munies d'un involucre aux écailles scarieuses, d'un rose satiné, terminent des tiges feuillées hautes d'environ 30 centimètres. On le sème à deux époques : en septembre, en pépinière; le plant, repiqué en pots, doit être hiverné sous châssis et très-près du verre pour éviter l'étiolement et mis en place en avril. En mars-avril, sur couche; on le repique sur couche et la mise en place s'effectue en mai. Une terre légère, saine et bien fumée, lui est nécessaire.

Lunaire bisannuelle (*Lunaria biennis*) (fig. 152). — Ainsi que nous le disions plus haut, ce sont les fruits desséchés d'un blanc nacré, succédant à de jolies fleurs violettes, et simulant une pièce de monnaie, une clé de montre ou une semelle arrondie, qui sont utilisés pour être conservés l'hiver. Le meilleur moment d'en semer la graine est en avril-mai, en pépinière; les fleurs se montrent l'année suivante en mai ou juin et les fruits secs sont bons à récolter en septembre. Il faut, pour procéder à cette récolte, choisir un temps bien sec et un beau soleil, si l'on veut avoir des siliques bien blanches.

Agrostis pulchella, A. algeriensis et *A. capillaris*. — Les qualificatifs qui suivent deux de ces espèces indiquent suffisamment l'élégance et la légèreté de ces Graminées, très-fréquemment utilisées pour la confection des bouquets ou pour la garniture des



Fig. 152. — *Lunaria biennis*.

chapeaux de dames, soit simplement dans leur couleur naturelle, soit teintes en toutes nuances. Nous nous dispensons donc de les décrire plus longuement, d'autant que tous nos lecteurs les connaissent bien, et nous nous bornons à en donner la culture en quelques mots : semer en avril en pleine terre ou en pots; repiquer les plants en place en mai, en les distançant de 15 à 20 centimètres. Le semis fait en septembre, dehors, produit au printemps de plus belles touffes.

Briza gracilis et *Briza maxima* (fig. 153). — De même que les *Agrostis*, il est peu de personnes qui ne connaissent cette charmante Graminée, appelée aussi très-fréquemment *Amourette*, que l'on rencontre assez souvent sur les pelouses non fauchées. Ses épis, supportés par de très-fins et courts pédicelles, tremblent au moindre vent et font un charmant effet, réunis en petits bouquets

et placés sur un chapeau de dame. Comme la plupart des autres Graminées, on les teint fréquemment en diverses couleurs, et on peut les conserver très-longtemps à l'état sec.

Deux variétés sont cultivées : l'une à gros épillets, l'autre à petits épillets, et toutes deux se sèment : 1° en septembre,



Fig. 153. — *Briza maxima.*

en pépinière, et se repiquent sous châssis, où elles passent l'hiver, à la condition d'être aérées dans les temps doux ; 2° en avril, en pépinière, à l'air libre. Les premiers semis sont repiqués en mars, au pied d'un mur au midi, et mis en place en avril ; les derniers sont repiqués en mai et en place.



Fig. 154. — *Lagurus ovatus.*

Lagure ovale (*Lagurus ovatus*, Lin.) (fig. 154). — Fort jolie Graminée à épis ovales-allongés, ou petites houppes veloutées et soyeuses, d'un blanc grisâtre. Teinte de différentes couleurs, elle se marie à merveille avec toutes les autres plantes auxquelles on désire l'associer. — On sème le *Lagurus* en août-septembre, en pépinière ; on repique le plant en pots (deux ou trois par pot), que l'on rentre l'hiver sous châssis froid ; au printemps, on divise les pieds, que l'on replante en avril en place.

Orge à épi en crinière (*Hordeum jubatum*) (fig. 155) et *Pennisetum à long style* (fig. 156). — Ces deux Graminées ont ensemble beaucoup d'analogie; leurs inflorescences sont longuement hérissées de fines barbes qui en augmentent la beauté. Toutefois le *Pennisetum* est en quelque sorte plus gracieux par la contexture laineuse de ses épis mollement serrés, ovales ou cylindriques. On doit le semer sur couche en mars-avril, et le repiquer en place en mai. L'Orge à épi en crinière se sème de préférence en septembre en pépinière et doit être repiqué environ un mois après au pied d'un mur au midi dans une terre légère. La plantation en place a lieu en avril.

Stipe plumeuse (*Stipa pennata*) (fig.



Fig. 155. — *Hordeum jubatum.*

157). — Le qualificatif déterminant l'espèce que nous allons décrire indique d'une manière très-exacte à quel point l'inflorescence de cette plante est légère et gracieuse. Ce sont, en effet, de véritables plumes végétales, extrêmement flexibles, et que le moindre vent agite. Plus qu'aucune autre espèce peut-être, le *Stipa pennata* peut servir à toutes sortes de décorations, soit au jardin, en bordures, soit en vases à fleurs ou sur les meubles de salon, dans les jardinets, ou disposé entre deux plaques de verre accompagné d'autres Graminées ou de feuilles de Fougères, soit surtout employé pour la garniture des chapeaux, etc., etc.

On les teint le plus souvent en toutes sortes de nuances, bien que, utilisées à l'état naturel, les barbes ou plumes soient encore fort belles.

Le semis se fait d'avril en mai, en terre saine et légère et en pépinière ; on repique en place à 30 centimètres en tous sens. I

est utile de faire remarquer que la germination en est assez capricieuse et ne s'opère même parfois qu'au printemps suivant. Il faudra, dans ce cas, tenir la place propre et n'arracher que ce qu'on sera certain d'être de mauvaises herbes, car, au début de la végétation, tous les semis de Graminées se ressemblent.

Nous ne passerons pas sous silence la géante des Graminées ornementales, que l'on admire depuis de longues années dans la plupart des jardins, et dont les superbes panaches ornent si bien les cheminées de nos salons. Nous avons nommé le *Gynerium argenteum* (fig. 158). Toutefois, nos jardins n'arrivent pas à produire ces énormes et luxueux panaches que le commerce importe depuis quelque temps des Pampas de l'Amérique et que l'on teint de toutes les couleurs; les conditions climatériques éminemment favorables qu'ils trouvent dans



Fig. 156. — *Pennisetum longistylum.*

ces pays expliquent cette grande différence de proportions.

Sortons maintenant du jardin. Que voyons-nous le long des routes ? Voici d'abord le *Brôme stérile* avec ses grandes panicules lâches, longuement aristées et retombant gracieusement. Que de partis on peut en tirer, en bouquets, sur les chapeaux, en application sur le papier, etc. ! Et ces fins *Agrostis,* aux panicules contractées dans les uns, largement épanouies dans les autres, ne rivalisent-ils pas de finesse et de légèreté avec nos espèces cultivées? Voici maintenant la jolie *Crételle,* dont l'inflorescence mince et droite est formée de gracieux épillets disposés en éventail de chaque côté d'un axe coquettement ondulé. Puis, nous voyons ici la *Kœlérie à crête,* aux épis compacts et argentés. Nous en passons, et des meilleurs.

Parmi les plantes spontanées, nous en trouvons encore qui appartiennent à d'autres familles : le petit *Trèfle des champs* (*Trifolium arvense*), qui produit de petits plumets ovoïdes rappelant un peu le *Lagurus ovatus;* la *Nigelle des champs,* qui est abondante dans les moissons, produit après la floraison des produits globuleux ou capsules renflées, surmontées d'organes fibreux d'un curieux effet.



Fig. 157. — *Stipa pennata.*

Les pièces d'eau nous fournissent aussi leur contingent de plantes pouvant être desséchées dans le même but : les *Massettes* (*Typha latifolia* et *angustifolia*), appelées aussi *Roseau à quenouille,* font le plus bel ornement des étangs; tout le monde connaît ces longues tiges surmontées d'un bourrelet cylindrique brun ou marron,



Fig. 158. — *Gynerium argenteum.*

formé d'un tissu compact et velouté. Le *Calamagrostis Epigeios,* l'*Arundo Phragmites,* aux longues panicules bien fournies, les *Luzules*, les *Linaigrettes* ou *Eriophores*, aux houppes soyeuses et argentées, poussent dans les terrains frais, les prés humides, et peuvent augmenter notre bagage de plantes propres à la confection des bouquets perpétuels. G. Legros.

LE CATTLEYA PUMILA ET SES VARIÉTÉS

La côte brésilienne qui s'étend de Rio de Janeiro à la province de Sainte-Catherine est généralement composée de montagnes plus ou moins élevées qui viennent plonger dans la mer et constituent, dans certains endroits, une rive très-abrupte. Sur les rochers mêmes qui sont baignés par les flots croît une miniature d'Orchidée, le plus petit des *Cattleya,* qui a été nommé pour cette raison *C. pumila.* Les brumes de la mer lui donnent l'humidité qui est nécessaire à sa végétation. La plante, avec ses feuilles courtes et ses fleurs relativement grandes, forme des touffes serrées qui se collent contre la roche et que le voyageur peut voir du large avec une bonne lunette.

C'est en 1838 que la première fleur de cette jolie espèce fut envoyée en Angleterre, et l'année suivante sir W. Hooker la nommait et la publiait dans le *Botanical Magazine* [1]. Depuis lors, la plante fut introduite vivante, d'abord en France, par les soins de M. Pinel, négociant français établi au Brésil, qui expédia les premiers exemplaires, en 1842, à un amateur passionné d'alors, M. Morel, de Paris.



Fig. 159. — *Cattleya pumila Dayana.*

De nombreux envois se succédèrent bientôt. La plante eut du succès; elle montra plusieurs variétés. Elle eut même les honneurs d'une synonymie un peu compliquée dont elle se serait bien passée: *Lælia pumila,* Rchb. fil., *L. præstans,* Hook. (variété), *Cattleya spectabilis,* Paxt., *C. Pinelii,* Lindl., *Bletia pumila,* Reich. f.

Le type originairement introduit du *C. pumila* se distingue par les caractères suivants: Rhizome rampant. Pseudobulbes cylindracés, atteignant, avec la feuille solitaire, charnue, loriforme, échancrée, environ 15 centimètres de long. Une gaine membraneuse, blanc-gris, enveloppe d'abord le bulbe, puis se déchire successivement et tombe. La fleur est solitaire au sommet du bulbe. Sa couleur est un beau rouge violet. Les sépales sont oblongs, acuminés, les pétales deux fois plus larges. Le labelle, de même couleur, est trilobé; les deux lobes latéraux, plus courts, sont convergents au-dessus de la colonne, qu'ils recouvrent entièrement; le troisième lobe, plus grand, est profondément découpé, à sinus étroits. L'intérieur de ce labelle est blanc à reflets crème, avec des lignes jaunes parallèles et une tache rouge très-foncée à la base de la colonne; ses bords sont largement teintés

[1] *Cattleya pumila,* Hook., *Bot. Mag.,* t. 3658 (1839).

de rouge-violet très-foncé, marginé plus clair. La colonne, courte, est blanc-verdâtre.

La variété *Dayana* (fig. 159) offre un ensemble plus élégant que le type dans sa floraison. Les divisions du périanthe, récurves, sont d'un ton plus brillant, et le labelle est bordé d'une très-belle couleur pourpre-violet clair. Au lieu de quelques lignes jaunes dans la partie concave du labelle, qui est plus ouvert dans le *Dayana,* on remarque plusieurs lignes pourpre très-foncé sur fond blanc pur.

L'introduction du *C. p. Dayana* en Europe date de 1876. Elle a été faite par M. Boxall, collecteur, qui recueillait des plantes au Brésil pour le compte de MM. Low et C[ie], de Clapton (Angleterre).

Depuis que des arrivages nombreux se sont succédé, on en rencontre, çà et là, quelques autres variétés, et il en sera souvent ainsi, parce que cette espèce croît à l'état sauvage sur une étendue de plusieurs degrés de latitude, et dans des conditions d'habitat assez diverses.

La culture du *C. pumila* et de ses variétés est facile. Il se contente de la serre tempérée froide, avec un peu plus de chaleur que les *Odontoglossum.* Il ne faut pas oublier qu'il croît naturellement dans un milieu brumeux; il sera donc avantageux de ne jamais le laisser dessécher. La culture en pots, dans du *sphagnum* mélangé de terre de bruyère et de morceaux de charbon de bois, lui convient parfaitement. C'est ainsi que nous le cultivons avec succès depuis plusieurs années à Lacroix, où a été fait le dessin que nous publions.

C'est un joli ornement de la serre et même du salon, où l'on peut le transporter et où ses fleurs restent épanouies, sans se tacher, pendant plusieurs semaines.

Ed. André.

IMPATIENS PLATYPETALA

A la suite de l'article qui parut dans ce journal (1890, page 14), intitulé: *Coup d'œil rétrospectif sur la décoration des jardins. Emploi des Balsamines de serres pour l'ornementation*, et où, en parlant de de l'*Impatiens Lucy*, je disais que je la croyais être l'ancienne *Imp. platypetala*, que je n'avais pas revue depuis 1859, et qui, à cette époque, était très-appréciée, je reçus de M. Weber, jardinier chef du jardin botanique de la ville de Dijon, la lettre suivante :

Après la lecture de votre notice sur les *Impatiens,* j'ai consulté plusieurs catalogues de marchands de graines, sans y trouver celle de l'*Imp. Lucy.* Je vous serais très-reconnaissant de m'indiquer une maison qui vend de ces graines, ou, à défaut de celles-ci, des boutures. De mon côté je pourrais vous procurer des *Impatiens platypetala* si cela peut vous être agréable.

Aussitôt la réception de cette lettre, je répondis à M. Weber que j'acceptais avec le plus grand empressement sa proposition, trop heureux de saisir l'occasion de revoir cette *Impatiens patypetala*, que je n'avais jamais revue dans aucun jardin depuis si longtemps. Quelques jours après, j'en recevais des boutures, que m'envoyait M. Weber; je les comparais avec des *Imp. Lucy* que j'avais conservés en serre chaude, et cet examen, que je fis avec plusieurs de mes collègues et amis, confirma mes suppositions, et j'en conclus que mes doutes étaient parfaitement fondés, ainsi que je l'avais fait remarquer dans le susdit article, « que l'*Impatiens Lucy,* qui nous était venue d'Angleterre en 1888, n'était autreque l'ancienne *Impatiens platypetala*, que nous avions cultivée et employée à la décoration estivale il y a une trentaine d'années environ. »

C'était avec cette conviction que je mettais à la pleine terre, ainsi que des amis à qui j'en avais cédé quelques boutures, ces deux variétés de Balsamines, vers la fin du mois de mai. Mais, toutefois, ma conviction fut vite ébranlée quand, quelque temps après, lorsque ces plantes se mirent à se développer, je vis que l'*Imp. Lucy* restait relativement naine, avec des tiges minces, des feuilles étroites et petites, tandis que l'*Imp. platypetala,* au contraire, prenait des proportions presque gigantesques et atteignait jusqu'à 1 mètre de hauteur.

De tous ces faits il résulte que nos suppositions étaient erronées et que l'*Imp. platypetala*, lorsqu'elle est livrée à la pleine terre, diffère essentiellement par le port de l'*Imp. Lucy* ; elle est bien plus vigoureuse, mais aussi bien plus dénudée; l'on pourrait peut-être lui reprocher sa tenue incorrecte, dégingandée, ce qui est dû à l'écartement de ses mérithalles, qui atteignent de 30 à 35 centi-

mètres. Ses feuilles aussi sont bien plus larges, fortement crénelées, et d'un vert bien plus clair ; quant à ses fleurs, qui sont plus grandes et plus foncées, elles ont aussi l'éperon bien plus fort et bien plus allongé, le pédoncule est d'un vert très-pâle, tandis qu'il est rouge presque corallin chez l'*Imp. Lucy*.

Au résumé, cette vieille bonne plante, que l'on avait bannie de nos jardins, ne manque certainement pas de mérites ; elle est très-rustique, pousse avec une rapidité prodigieuse, sa floraison est permanente, très-généreuse, et, comme sa rivale, ses fleurs présentent des nuances d'indicible beauté. Ainsi que nous le disons plus haut, l'*Impatiens platypetala* atteint jusqu'à 1 mètre de hauteur ; sa place est donc dans les derrières des massifs, où elle jouera un rôle magnifique en faisant ressortir les plantes placées devant elle.

Sa culture est la même que celle de toutes ses congénères. Au printemps, multiplication par boutures, que l'on trouvera facilement sur les vieux pieds, rentrés en serre chaude pendant la mauvaise saison, ou bien on sèmera des graines, sur une couche chaude vers le mois de mars. Cette espèce est bien la plus vigoureuse de toutes les *Impatiens* de serres que nous connaissons.

Eug. VALLERAND.

SENECIO GHIESBREGHTI

Originaire du Mexique, d'où elle a été envoyée au Muséum, cette espèce a été décrite par M. Adolphe Brongniart, qui l'a dédiée au voyageur botaniste Ghiesbreght.

Introduite depuis longtemps, bien qu'elle fleurisse chaque année au Muséum, et que ce soit une plante éminemment ornementale, cette espèce est rare dans les cultures. C'est à peine si on l'y rencontre de temps en temps, et au point de vue de la culture, on peut la considérer comme une nouveauté.

Il n'en est pas de même dans le midi de la France, où l'on trouve, à Cannes notamment, de superbes pieds de *Senecio Ghiesbreghti* en plein air dans les jardins.

En voici une description :

Plante suffrutescente ou sublignense, dressée, ramifiée, atteignant jusqu'à 3 mètres de hauteur lorsqu'elle est en pleine terre. Tige légèrement pubérulente par des poils très-courts. Feuilles glabres, alternes, atteignant de 30 à 50 centimètres, parfois même plus, de longueur, y compris le pétiole, qui, très-gros, violacé, à peine canaliculé, se prolonge dans toute la longueur de la feuille, en dessous, formant ainsi une nervure médiane arrondie, très-saillante, de laquelle partent des nervures secondaires également saillantes, peu ramifiées. Limbe épais, coriace, un peu luisant et d'un vert foncé très-intense à la face supérieure, atteignant 35 à 40 centimètres de longueur sur 10 à 20 de largeur, légèrement anguleux, à angles entiers, peu saillants, droits, largement et régulièrement acuminé en une pointe courte, d'un vert pâle ou glaucescent à la face inférieure, qui, douce au toucher, est très-courtement velue. Fleurs jaunes, réunies en un immense corymbe composé d'une quantité considérable de ramilles de longueurs diverses, sur lesquelles sont insérés les pédoncules floraux, qui, longs de 8 à 15 millimètres, sont terminés par une fleur à 5 pétales régulièrement étalés, terminant un ovaire gros d'environ 12 millimètres, longitudinalement sillonné, contenant des graines plumeuses. Étamines à anthères violacé-brunâtre.

Multiplication et culture. — Bien qu'originaire du Mexique, le *Senecio Ghiesbreghti*, Ad. Brongn., passe très-bien l'hiver en serre froide. On peut le cultiver en pots, où il vient parfaitement, quoique sa véritable place soit la pleine terre en serre froide. C'est là, en effet, qu'il atteint son complet développement et est très-ornemental, non seulement par ses grandes panicules ombelloïdes, qui atteignent jusqu'à 30 à 50 centimètres de largeur, mais par ses énormes et belles feuilles. La plante pousse et fleurit très-bien en pots, quoiqu'elle reste relativement plus petite dans toutes ses parties. Il lui faut un sol consistant et nutritif, une bonne terre d'Oranger, par exemple, que l'on allégit avec un peu de terre de bruyère quand les plantes sont jeunes.

En raison de sa vigueur, il faut rempoter assez fréquemment et lui donner de copieux arrosages. Lorsque les branches s'allongent et se déforment, il ne faut pas craindre de les rabattre, afin de donner aux plantes une forme convenable. La floraison générale a lieu plus particulièrement pendant l'automne, l'hiver et même une partie du printemps, bien que la plante puisse remonter et donner des fleurs pendant presque toute l'année, surtout si elle est vigoureuse.

Mis en pleine terre l'été, comme on le fait pour beaucoup de plantes de serre, le *S. Ghiesbreghti* acquiert de grandes di-



Senecio Ghiesbreghti.

mensions et devient ce qu'on nomme une belle « plante à feuillage ».

La multiplication se fait par graines et par boutures ; les premières se sèment en pots ou en terrines, ainsi qu'on le fait pour les *Pelargonium*, et les jeunes plants se traitent également d'une manière analogue. Pour les boutures, on les fait avec de jeunes bourgeons, dont, au besoin, on provoque le développement en rabattant les plantes. Dans ce cas, il part du collet de nombreux bourgeons, que l'on coupe et met dans de petits pots placés sous cloche dans la serre à multiplication, où ils s'enracinent promptement. On peut même prendre des racines, les couper par tronçons et les planter en terre de bruyère ; on les traite ensuite comme des boutures ; elles développent des bourgeons, qui forment de jolies plantes.

Une fois enracinées, les boutures sont rempotées au fur et à mesure du besoin. Pour l'hiver, on rentre les plantes, soit sur les tablettes d'une serre tempérée, soit sous des châssis, près des vitres, où elles se conservent très-bien.

Si l'on voulait faire promptement de fortes plantes, on préparerait un sol où on les placerait en pleine terre au printemps, et d'où on les relèverait à l'automne pour les mettre en pots. On ferait reprendre les plantes sur une couche et sous châssis où elles passeraient l'hiver. E.-A. Carrière.

ROSIER THÉ MADAME MOREAU

D'après son obtenteur, M. Moreau-Robert, horticulteur, Chemin-de-la-Treille, à Angers (Maine-et-Loire), cette magnifique Rose, dont nous allons donner une description, provient d'un semis de Thé *Madame Bérard* fécondé par le Thé *Madame Falcot*, avec lequel elle a, du reste, une grande analogie. Bien qu'issue de deux bonnes variétés, elle leur est cependant supérieure. En voici une description :

Arbuste très-vigoureux, mi-sarmenteux, d'une excessive floribondité, ne cessant de pousser, et, par conséquent, de fleurir qu'avec la végétation, c'est-à-dire à l'approche de l'hiver. Rameaux vigoureux, à écorce lisse, luisante, rougeâtre, très-peu épineux ; aiguillons rares, très-aigus, presque droits, d'un rouge foncé. Feuilles à 5 très-rarement 7 folioles ovales, subsessiles, luisantes, brusquement atténuées à la base, courtement rétrécies au sommet, d'abord rouge foncé, puis d'un beau vert, glaucescentes à la face inférieure, à dents couchées, peu profondes, aiguës. Rachis roux, à peine courtement spinescent, de même que la nervure médiane ; stipule étroite, Fleurs très-pleines, excessivement nombreuses, subcorymbiformes, semi-globuleuses, relativement grosses d'abord rose, beurre frais et même rouge, puis s'atténuant et passant au rose saumoné, cuivré, diversement nuancé suivant le degré de floraison, àodeur fine, peu prononcée, mais agréable. Boutons rouges avant l'épanouissement, à divisions calycinales atténuées, bientôt complètement réfractées.

Particularités. — Le Rosier *Madame Moreau*, outre l'ensemble de ses caractères, qui en fait une plante de premier mérite, développe presque toujours spontanément deux tiges d'une extrême vigueur, donnant parfois des rameaux d'une longueur démesurée, portant toujours un grand nombre de fleurs. De plus, à peine fleuris, les rameaux, longs de 5 à 10 centimètres, développent des yeux qui, toujours aussi, se terminent par des fleurs.

L'ensemble de ces inflorescences forme parfois des corymbes portant de 8 à 15 fleurs.

Si nous ajoutons que, dans cette masse considérable de fleurs, il s'en trouve à tous les états d'épanouissement, et par conséquent, de toutes nuances, on comprendra que le Rosier Thé *Madame Moreau* est tout simplement une merveille que tout amateur voudra posséder.

E.-A. Carrière.

DESTRUCTION DES VERS DE LA VIGNE

Sous les divers noms de *Vers des grappes*, *vers de la Vigne,* on désigne, dans la pratique, la larve de la *Cochylis ambiguella*.

S'il faut en croire la *Vigne Américaine,* on est actuellement en mesure de la combattre à l'aide du procédé simple et pratique dont voici la formule et la préparation :

Peser trois kilos de savon noir mou, les mettre dans un demi-tonneau ; verser dessus environ dix litres d'eau chaude en remuant constamment de manière à dissoudre le savon, puis ajouter 1 kilo, ou mieux encore 1 kilo 200 grammes de poudre de pyrèthre (pure et sans addition de Naphtaline), bien remuer avec un petit balai pour délayer complètement la poudre ; enfin, ajouter environ 90 litres d'eau froide.

Ce liquide doit être lancé avec un pulvérisateur à trous très fins, et surtout très puissant comme propulseur. Sous ces rapports l'hydronnette est certainement ce qu'il y a de mieux, car, outre sa puissance de projection, on peut, à volonté, changer les disques de façon à lancer le liquide sous forme de poussière d'une ténuité extrême, ou de jet plus ou moins fort.

Toutefois, pour bien effectuer le travail, il est deux précautions importantes à prendre : 1° de ne pas opérer par un soleil ardent ; 2° de ne pas attendre trop tard pour opérer, parce que si les vers, étant adultes, ils résisteraient en partie à l'action corrosive du liquide, soit à cause de leurs tissus très résistants ou même parce que les insectes ont déjà subi un commencement de métamorphose.

Le mieux est donc, là où le mal est sérieux, d'opérer à deux époques : d'abord, dès que le Raisin a à peine passé fleur, puis, aussitôt que le grain est formé.

Du reste on a d'autant moins à craindre que, préparé dans les proportions précitées et bien que suffisamment puissant pour détruire les vers, son action est nulle sur les Raisins.

Ce qui est important, nous le répétons, c'est d'opérer à propos, de lancer le liquide avec le plus de force possible de manière qu'outre l'action corrosive du liquide, celle déterminée par la propulsion contribue puissamment à débarrasser les grappes des vers qu'elles contiennent. L'hydronnette convient parfaitement pour cette opération, car avec ses disques, on peut envoyer le liquide où l'on veut, en telle quantité et sous la forme que l'on désire.

E-A. Carrière.

LA POMME DE GRIGNON

Tous les amateurs connaissent cette belle et bonne Pomme appelée, on ne sait trop pourquoi, *Pomme de Grignon*. Elle fut donnée à M. André Leroy par le docteur Bretonneau, en 1858, et mise au commerce, en 1860, par cet horticulteur. Il est bien fâcheux qu'il règne au sujet de l'origine et de l'identité de ce fruit, ainsi que de beaucoup d'autres, du reste, une espèce de mystère difficile à pénétrer. D'autre part, comme on n'apporte aucune preuve à l'appui de l'origine que l'on donne de ce fruit, toutes les hypothèses sont permises, et, pour nous, nous croyons cette Pomme plus ancienne que ne semblent le penser les auteurs.

Par une coïncidence assez singulière, presque à la même époque où M. André Leroy recevait ce fruit, nous recevions d'Allemagne le même fruit mais sous le nom de *Reinette Ontz*, ce qui était certainement une erreur d'étiquette, la *Reinette Ontz* n'ayant aucune analogie avec le fruit que nous avions reçu. Ainsi donc, avant 1860, la Pomme dite *de Grignon* était cultivée en Allemagne. Du reste, l'erreur a été reconnue plus tard. Ceci nous rappelle un incident qui s'est produit à la séance de dégustation de la Société pomologique de France, à propos d'une fausse *Reinette Ontz* présentée par un membre de la Société. A ce propos, voici ce qu'on lit dans le compte-rendu de la séance du 12 septembre 1874 :

Reinette Ontz. — A propos de ce fruit, un membre fait remarquer l'abus du nom de Reinette. Cette observation est juste en général, mais la Commission pense qu'elle ne peut s'appliquer ici, attendu que la VRAIE *Reinette Ontz* est un fruit très-gros et de couleur verte, tandis que le fruit présenté est de grosseur moyenne et coloré de rouge.

Nous ne saurions dire si la Pomme en question était identique à la nôtre portant le même nom, ce qui, toutefois, n'a rien d'impossible ; mais ce fait prouve, au moins, qu'à cette époque il existait plusieurs *Reinette Ontz*.

A part cette confusion de noms, il n'y a pas trop à se plaindre relativement à la synonymie du fruit qui nous occupe. M. André Leroy est à peu près le seul auteur qui ait donné de la Pomme *de Grignon* une description complète ; il ne lui connaissait alors aucun synonyme, actuellement on lui en connaît deux : *Leardmann Derforshire* (?) et celui de P. *d'Ève,* Mais si la valeur et la réputation bien connues de ce fruit défient pour ainsi dire les synonymes, rien ne prouve, jusqu'à présent, qu'il soit distinct, et nous avons de fortes raisons de croire qu'il n'est, au contraire, que le synonyme d'un autre fruit plus ancien, comme nous le disions plus haut.

Bien que connue depuis longtemps, cette espèce n'avait pas encore été présentée au Congrès pomologique ; elle figure cette année dans la liste des fruits à l'étude ; c'est donc le moment de s'en occuper sé-

rieusement. Pour notre part, ce fruit nous a paru avoir une grande analogie avec une variété beaucoup plus anciennement connue, la P. *Beauty of Kent,* ou *Beauté de Kent,* ancienne variété admise, décrite et figurée par les Congrès; il suffit, pour s'en convaincre, d'examiner les arbres pour reconnaître leur ressemblance, ou, si l'on veut, se référer aux descriptions, assez rares, du reste, des auteurs qui ont traité de ces fruits ; celles surtout qu'en a données M. André Leroy sont instructives.

Description de la Pomme Beauté de Kent, par M. André Leroy.

Description du fruit : Grosseur volumineuse. *Forme* conique, ventrue, irrégulière, côtelée au sommet. Pédoncule court, de force moyenne, inséré dans un bassin vaste et profond. *Œil* grand, mi-clos, légèrement duveteux, à cavité très-irrégulière et très-prononcée.

Peau unie, lisse, jaune, brillante, amplement lavée et fouettée de carmin foncé, semée de points grisâtres et maculée de fauve autour du pédoncule; chair blanche, mi-fine, tendre et peu serrée. Eau suffisante, sucrée, acidulée et des plus savoureuses, quoique à peine parfumée. — *Maturité:* novembre-février. — *Qualité :* première.

Description de la Pomme de Grignon, par M. André Leroy.

Description du fruit: Grosseur considérable. *Forme* conique, ventrue, pentagone vers l'œil. Pédoncule court ou très-court, de moyenne force, renflé à l'attache, souvent arqué, implanté dans un vaste bassin. *Œil* grand, mi-clos, à cavité irrégulière, mais assez profonde et fortement plissée. Peau mince, lisse, jaune d'or, amplement ponctuée de carmin sur le côté de l'insolation, maculée de fauve verdâtre autour du pédoncule. Chair blanchâtre, tendre et mi-fine. Eau suffisante, bien sucrée, savoureusement acidulée et parfumée. — *Maturité :* décembre-mars. — *Qualité :* première.

A part quelques détails sans importance, comme la maturité, si variable, en général, chez les Pommes, vit-on jamais analogie plus complète dans la description? Nous ne donnons pas les descriptions des arbres pour ne pas allonger cette note. Du reste, elles ne présentent pas de plus grandes différences que celles des fruits. Enfin, il n'est pas jusqu'aux fruits figurés qui ne présentent une analogie parfaite ; on les dirait *calqués* l'un sur l'autre.

Pour toutes ces causes, et sans prétendre conseiller personne, nous pensons qu'il convient, avant de prendre un parti sur la nouvelle variété de Pomme présentée à l'étude du Congrès, de l'examiner de près. Se figure-t-on ce fruit admis par le Congrès, comme le fait présumer ses qualités éprouvées depuis longtemps, recommandé et décrit dans la *Pomologie,* avec une description qui ne serait que la reproduction d'une autre Pomme admise depuis plus de trente ans par les pomologues de ce temps-là ? C.-F. Willermoz et ses amis en tressailleraient dans leur tombe. Nous avons déjà assez de sujets d'erreurs sans y ajouter celui-là. Nous parlions l'autre jour de la P. *de Rhode-Island,* surnommée la P. *Favorite* des Américains, cultivée depuis longtemps sous le nom de P. *d'Ève.* Il convient que la P. *Beauty of Kent,* qui fut longtemps la Pomme préférée des Anglais, reprenne sa place en pomologie.

BOISBUNEL.

LA FRANCE A L'EXPOSITION FORESTIÈRE INTERNATIONALE DE VIENNE

Ce n'est pas un compte-rendu détaillé de l'Exposition de Vienne que nous venons faire ici, car, outre que les noms de la plupart des lauréats sont totalement inconnus à la grande majorité des lecteurs de la *Revue horticole,* nous n'aurions rien de particulièrement nouveau à leur signaler. Nous nous contenterons donc de jeter un coup d'œil sur l'ensemble et d'émettre quelques réflexions sur la participation des exposants français.

L'Exposition a été installée au Prater, qui, on le sait, est à Vienne ce que le Bois de Boulogne est à Paris. Elle occupe l'immense bâtiment connu sous le nom de Rotonde et couvre, en dehors, une superficie considérable.

De nombreux pavillons, châlets et kiosques, presque tous en bois, sont placés de chaque côté de deux grandes avenues parallèles; d'autres sont disséminés dans les diverses parties de l'Exposition.

Le pavillon de la France, le plus vaste de ceux des nations étrangères qui ont pris

part à l'Exposition, est situé à la place d'honneur, à droite, immédiatement à l'entrée.

Ensuite viennent ceux de l'Italie, de la Suède et de la Norvège, de l'Autriche-Hongrie, etc. Le dernier rappelle le Pavillon des forêts de l'Exposition universelle, mais il est beaucoup plus petit, et, à notre avis, moins harmonieux dans ses proportions.

L'exposition française est, avec celle de la Suède et de la Norwège, abstraction faite de l'exposition nationale austro-hongroise, celle qui est le plus en rapport avec le programme.

On y voit, outre un certain nombre de machines employées dans les exploitations agricoles et forestières, des tableaux d'expériences, envoyés par l'Institut national agronomique, les Écoles nationales et quelques Écoles pratiques d'agriculture, qui démontrent la participation officielle du gouvernement français.

La ville de Paris montre aux Viennois comment les eaux des égouts de la capitale sont épurées dans les sables de Gennevilliers, et ce n'est pas cette partie de l'exposition qui intéresse le moins les visiteurs.

La maison Vilmorin-Andrieux a, par l'envoi de quelques flacons de graines, de cônes de Conifères et de légumes imités, très-coquettement disposés, tenu à prouver qu'elle méritait toujours sa vieille et solide réputation.

La maison Forgeot expose également une très-importante collection de graines qui est beaucoup remarquée.

Mais nous ne pouvons, sous peine de manquer à la promesse que nous avons faite de ne pas entrer dans des détails, citer les noms de tous les exposants.

Nous laisserons donc le pavillon français, sans entrer dans celui de l'Italie, où l'on vend surtout des vases, des bijoux, des bonbons et des vins, et nous nous dirigerons vers l'exposition horticole permanente, qui est, pour nous, la seule ayant quelque intérêt.

Lorsque, au printemps dernier, nous eûmes l'occasion d'aller visiter l'exposition du Prater, elle venait d'être inaugurée, et beaucoup de lots n'étaient pas encore complètement installés.

Le principal fait qui frappa alors notre attention fut la pauvreté des apports des pépiniéristes autrichiens. Quelques plants d'arbres forestiers, des arbres fruitiers dressés d'une façon qui n'est pas irréprochable, de jeunes Conifères appartenant aux espèces les plus répandues, et c'était tout.

Aussi ne pouvions-nous nous empêcher de regretter que quelques-uns de nos principaux horticulteurs français n'eussent pas eu l'idée d'envoyer là un ou deux wagons de leurs produits.

Toutefois, nous appuyant sur ce fait que l'exposition ne venait que d'ouvrir ses portes, nous nous sommes dispensé à cette époque d'émettre une opinion. Depuis lors, ayant eu une seconde fois l'occasion de passer à Vienne, justement au moment de l'exposition spéciale horticole, nous avons pu constater de nouveau que notre premier jugement n'était pas erroné, et que nos compatriotes auraient eu la partie belle pour remporter un véritable succès.

On nous opposera peut-être deux arguments : que ces expositions lointaines sont généralement très-coûteuses, et que les résultats qu'elles donnent sont peu en rapport avec les dépenses qu'elles ont nécessitées.

A quoi nous répondrons : qu'il serait facile aux horticulteurs de se réunir et de combiner leurs efforts pour former un lot collectif. Dans ces conditions, les frais seraient très-minimes et les résultats seraient les mêmes, car les amateurs et même les horticulteurs seraient bien forcés de reconnaître la supériorité des produits sortant des pépinières françaises.

Or, cette constatation une fois faite, nous sommes convaincu que beaucoup de propriétaires qui, sans vouloir médire des horticulteurs autrichiens, ne trouvent pas à Vienne ce qu'ils veulent, feraient tout aussi bien venir de France les arbres et arbustes de choix qu'ils ont eu l'habitude jusqu'ici de se procurer à Hambourg ou en Hollande.

Aussi, nous le répétons encore une fois, c'est avec un vif regret que nous sommes obligé de constater, dans le cas présent, l'abstention des horticulteurs français, qui auraient certainement trouvé en Autriche quelques débouchés nouveaux.

Nous tenons cependant à faire une exception en faveur du seul exposant français, M. Ernest Bergman, qui avait envoyé des exemplaires des brochures qu'il a publiées dans ces dernières années.

H. MARTINET.

ŒILLET MARGUERITE

Si nous ne pouvons nous prononcer sur l'origine *absolue,* c'est-à-dire *certaine,* de l'Œillet auquel cet article est consacré, il est une autre chose que nous pouvons affirmer, et qui, certes, compense largement cette lacune : c'est que, de toutes les nouveautés récemment mises au commerce, l'Œillet *Marguerite* (fig. 160) est assurément la meilleure.

En effet, cet Œillet n'est pas délicat, remonte continuellement, est à fleurs généralement pleines, et celles-ci, qui sont très-variées, non crevardes, très-odorantes, se succèdent presque toute l'année si l'on prend lesquelques précautions que nous allons indiquer. Ajoutons à la série des mérites généraux, et pour la compléter, que cet Œillet est très-vigoureux et qu'il reprend parfaitement et même très-promptement de boutures. Ajoutons encore, en sa faveur, que des expériences sérieuses et comparatives que nous allons rapporter ont démontré sa supériorité incomparable même sur l'*Œillet des fleuristes nain hâtif varié.*


Fig. 160 — Œillet *Marguerite.*

Ainsi, placés dans les mêmes conditions et soumis aux mêmes soins, tous les pieds d'Œillet *Marguerite* étaient en fleurs dès le commencement de juillet, tandis que, de tous ceux des autres sortes, bien qu'en assez grande quantité, un seul pied montait à fleurs vers la fin de septembre, et encore ne donnait-il qu'une seule hampe. Le contraste était donc très-frappant : d'une part, un champ émaillé de fleurs; à côté, rien qu'un magnifique gazon d'un très-beau vert glauque, et cela, nous le répétons, bien que placé dans des conditions identiques : les graines avaient été semées le même jour, le 14 février.

Il nous reste à faire connaître les caractères généraux de ces plantes, la culture qui leur convient, ainsi que quelques-uns des principaux avantages que présente cette race. En voici d'abord une description sommaire :

Plantes naines, vigoureuses, formant d'énormes touffes, à tiges nombreuses, ramifiées, dressées, raides, atteignant de 25 à 40 centimètres de hauteur, à mérithalles rapprochés. Feuilles généralement étroites, dressées, glauques. Fleurs très-nombreuses sur des hampes ramifiées, généralement pleines ou semi-pleines, se tenant bien, relativement fortes et bien faites, variant en couleur du blanc pur au violet foncé, non crevardes, à odeur rappelant celle de l'Œillet *des Fleuristes* ou à *Ratafia* (*Dianthus cariophyllus*).

Culture. — Bien que relativement rustique, l'Œillet *Marguerite,* sous le climat de Paris, souffre un peu l'hiver du froid et surtout des contretemps ou intempéries de cette saison : neige, gel, dégel, etc. ; aussi est-il prudent de le rentrer dans une serre, où, du reste, s'il a été bien traité, il fleurira tout l'hiver. Sous ce rapport, on pourrait presque le comparer aux Œillets « tige de fer ». Il a même un grand avantage qu'on ne rencontre pas chez ces derniers et que ne présente pas non plus l'Œillet *des Fleuristes,* c'est qu'on peut le cultiver comme plante annuelle. Ainsi, en le semant en janvier et le repiquant en godets que l'on tient en serre et en les aérant à propos, on obtient des plantes qui, mises en pleine terre lors des premiers beaux jours, fleurissent à partir de juillet-août pour ne plus s'arrêter que par suite des froids, de sorte que si, à l'approche des mauvais temps, on place des coffres et des châssis sur les plantes en pleine terre et que l'on entoure

les coffres de réchauds, les plantes fleurissent pendant tout l'hiver.

Ce sont donc des plantes indéfiniment remontantes, des « perpétuelles », ou de véritables *semper*. Toutefois, il va sans dire que la floraison est d'autant plus abondante et se soutient d'autant mieux que l'on coupe plus régulièrement les fleurs à mesure « qu'elles passent ».

Mais outre le semis, l'Œillet *Marguerite* peut être multiplié par boutures, qui s'enracinent avec la plus grande facilité; comme exemple, nous pouvons citer le fait suivant:

Des boutures faites vers le commencement d'août, en petits godets et placées sous cloche dans une serre, ombragée au besoin, mais non chauffée, étaient *toutes* enracinées dans la première quinzaine de septembre. Ce procédé est d'autant plus avantageux qu'il permet de cultiver en grand les variétés les plus recommandables. On est même autorisé à croire que, rempotées à propos et placées dans une serre tempérée, ces boutures fleuriraient dès le courant de l'hiver. Aussi, nous le répétons, l'Œillet *Marguerite* est une espèce extrêmement précieuse, tant pour le marché que pour l'ornementation des jardins. Plantés çà et là sur les plates-bandes, les pieds formeront d'énormes touffes qui se couvriront continuellement de fleurs, surtout si, au fur et à mesure qu'elles fleurissent, on enlève les fleurs passées.

Récapitulant l'histoire ainsi que les principaux caractères de l'Œillet *Marguerite* et ce qui concerne sa culture : nous disons, d'abord :

Par ses caractères généraux, cette espèce semble se rattacher au *Dianthus cariophyllus,* bien qu'elle s'en distingue nettement, surtout par son tempérament et ses propriétés culturales. Quant à son origine, il paraît à peu près certain qu'elle est méridionale, probablement de l'Algérie, bien qu'on l'ait dite aussi d'origine italienne.

Quant à ce que nous avons dit des propriétés, des avantages qu'il présentera et de sa culture, on peut le considérer comme de grande valeur pratique, ayant été témoin des expériences comparatives qui ont été faites. Donc, avec cet Œillet, on peut avoir des fleurs toute l'année; outre qu'il remonte et que par suite de sa précocité on peut le cultiver comme annuel, bisannuel ou vivace, il n'est plus besoin d'avoir recours au marcottage, la plante reprenant très bien de boutures. Ajoutons encore que là où les hivers ne sont pas rigoureux, on pourra le cultiver en pleine terre en semant en août-septembre et en repiquant le long d'un mur à bonne exposition pour mettre en place dans le courant d'avril. Il va de soi qu'en repiquant sous des châssis froids, les résultats seront meilleurs et plus certains.

Inutile de dire qu'en choisissant pour bouturer les plantes les plus méritantes, on se créera des collections d'élite, réunissant les propriétés spéciales que l'on désire. Pas de doute, non plus, que par des sélections réitérées et bien comprises, on formera des races particulières se reproduisant par semis.

Tout ceci justifie donc complètement ce que nous disions au commencement de cet article: « que de toutes les plantes récemment introduites, l'Œillet *Marguerite* peut être regardé comme l'une des plus méritantes. »

E.-A. CARRIÈRE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 9 OCTOBRE 1890.

Comité de floriculture.

M. Driger, jardinier de l'établissement des Frères de Passy, avait exposé un beau *Lælia Dayana*, garni de 35 fleurs, et une Orchidée inconnue, à feuilles élancées, un peu plissées, portant une grappe dressée de fleurs globuleuses verdâtres, à labelle bordé de pourpre noirâtre et que l'on croit appartenir au genre *Chysis*.

MM. Levêque et fils, horticulteurs, rue du Liégat, à Ivry, quelques jolies Chrysanthèmes, telles que : *Madame Léon Collin*, à grandes fleurs jaunes; *Radaelli*, jaune soufre; *Eugène Delamarre*, rose carmin lilacé; *Souvenir du général Daurel*, garni de petites fleurs rose brunâtre; *Comtesse de Careil*, à fleurs crispées brun-orangé et d'autres moins importantes.

Comité de culture potagère.

M. Hédiard, place de la Madeleine, à Paris, nous a montré trois racines énormes, aplaties, digitées, d'une variété d'Igname de La Martinique, et un pied avec des tubercules de *Colocasia esculenta* ou *Chou Caraïbe*.

De M. Poitevin, jardinier, à Bonneuil-sur-Marne, le Comité avait reçu des Tomates

Mikado, à fruits jaunes, un rameau garni de fruits de *Piment celestial* ou *de Chine* à petits fruits doux coniques, rouges; de M. Berger, horticulteur à Verrières-le-Buisson, une corbeille de *Physalis peruviana ;* et de M. Toussaint, jardinier au Château-Gaillard, à Bar-sur-Aube, des Tomates *Perfection*, *Mikado* et *Champion*, enfin de M. David, à Savigny-sur-Orge, une corbeille de petits Oignons rouges, de bonne garde, mais non dénommés.

Comité d'arboriculture.

M. Baltet, horticulteur, à Troyes, avait fait présent de 63 Poires rares ou nouvelles pour servir au moulage des collections de la Société. Nous en avons noté quelques-unes remarquables par leur beauté et leurs coloris, telles que : *Beurré Van Geert*, *Beurré Alexandre*, *Calebasse Abbé Fetel*, *C. Oberdieck*, *Comte de Lambertye*, fruit exquis, *Favorite Morel*, *Jules Géraud*, *Madame Chaudy*, *Marie-Louise d'Uccle*, *M. Herblin*, *René Dunan*.

Nous devons encore citer une corbeille de Poires variées, envoyée par M. Charollois, horticulteur à Vaugirard, et de fort belles Pêches en mélange de M. Chevalier.

Comité des arbustes d'ornement.

Un petit envoi très-intéressant de MM. Baltet, de Troyes, renfermait un *Picea pumila Asselin*, petite boule ovoïde, haute de 40 centimètres, variété très-rustique, de forme régulière, naine, greffée sur le *Picea;*

Un *Aucuba doré* (femelle) à larges macules jaunes (le type mâle avait déjà été obtenu il y a quelques années) ;

Quelques exemplaires de *Caryopteris mastachanta*, Verbénacée à tiges duveteuses, à feuilles dentées, vert foncé, et blanche cotonneuse à la face inférieure, couverte de fleurs bleu violacé. C'est une bonne plante suffrutescente, vigoureuse, très-floribonde, se multipliant facilement de boutures et d'une excellente ressource pour la décoration des parterres, où elle sera très-ornementale.

E. BRUNO.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1890.

Comité de floriculture.

Nous n'avons à signaler que quelques Chrysanthèmes et des Pensées jaunes à macule brune de peu d'intérêt envoyés par M. Fumard, de Nogent-sur-Marne, et quelques belles Orchidées envoyées par M. Dallé, horticulteur, rue Pierre-Charron, à Paris ; entre autres un *Cattleya chrysotoxa*, espèce nouvelle de la Nouvelle-Grenade, à divisions jaune soufre, et à labelle jaune d'or, strié de carmin, avec l'extrémité rouge-amarante vif. La fleur est très-jolie et a de la ressemblance avec celle du *C. Dowiana ;* un *Odontoglossum grande*, garni de 25 fleurs ; un *Cattleya Bowringiana*, des *Oncidium Rogersii* et *crispum*, *Cattleya Gigas*, *Cypripedium bellatulum* et *C. Harrisianum*, tous abondamment garnis de fleurs.

Comité d'arboriculture.

M. Gauthier, propriétaire à Meaux, exposait des *Beurré Sterkmans*, excessivement colorés, *B. Bachelier*, *B. royal*, *B. Clairgeau* et des *Triomphe de Jodoigne*.

De superbes Pêches de la variété *Quétier*, de couleur jaune orange un peu vermillon, mesurant 30 centimètres de circonférence, étaient présentées par M. Ed. Lefort, de Meaux ; c'est une sorte excellente et se conservant fort longtemps.

M. Bagnard, propriétaire à Sannois (Seine-et-Oise), avait aussi de belles Pêches de la variété *Salway*, à peau rouge-brunâtre, des *Doyenné d'hiver* et des *Passe-Crassane* volumineux et fortement colorés, obtenus par la greffe de boutons à fruits.

Des corbeilles de Pêches *Salway* fort belles étaient encore exposées par M. Gorion, d'Épinay (Seine), et par M. Bertaut, de Rosny-sous-Bois (Seine).

Comité de culture potagère.

MM. Vilmorin-Andrieux et C[ie] nous ont montré une collection très-variée de Céleri ; nous y avons noté les variétés : *Blanc d'Amérique*, espèce très-ramifiée, encore peu connue, dont les côtes épaisses sont blanches, ainsi que la plupart des feuilles du centre ; c'est une excellente variété, d'un goût fort agréable, et que l'on peut employer sans faire blanchir. *Pascal*, variété très-rustique pour la cuisson, forte, vigoureuse, à côtes énormes, arrondies, vertes. Puis d'autres plus connues : *Blanc doré*, *Violet de Tours*, *Court hâtif*, etc., et des Céleris-Raves, *Gros de Paris*, *de Prague*, plus petits, de forme sphérique, *Violet d'Erfurt*, et une petite variété nommée *Boule* ou à *Petite-Pomme*, qui tient peu de place dans les cultures et que l'on peut recommander pour les petites cultures.

M. Fumard, de Nogent-sur-Marne, avait apporté des Tomates *Perfection*, et une petite Courge verdâtre, à chair blanche, obtenue par le croisement de la variété *Boston* avec la *Courge d'Alger*.

E. BRUNO.

LES MARRONNIERS A PARIS

Les Marronniers conviennent-ils à Paris? Si on les considère depuis le moment de leur feuillaison jusqu'à celui où les fruits sont bien formés, c'est-à-dire pendant environ trois mois, on peut répondre affirmativement; mais si l'on examine cet arbre à partir du mois de juin, il en est tout autrement. En effet, à partir de cette époque, non seulement les feuilles commencent à tomber, mais celles qui tiennent encore sont toutes mangées, parfois réduites aux nervures, et prennent une teinte d'un gris jaune qui n'a vraiment rien d'ornemental, au contraire.

Il vaudrait même beaucoup mieux qu'il n'y ait plus du tout de feuilles; ce serait certainement plus propre et moins disgracieux. A quoi donc cet état de choses est-il dû? Peut-on s'opposer à sa manifestation?

Non! C'est une conséquence du milieu dans lequel ces arbres sont placés; ils vivent dans l'air sec et brûlant de Paris. Tout ce que l'on pourrait faire serait d'atténuer le mal à l'aide de copieux arrosages bien entendus, c'est-à-dire donnés à propos, par exemple deux fois pendant l'hiver [1], et une troisième fois au moment de la floraison des arbres.

Mais, après tout, faut-il, à Paris s'entêter à mettre des Marronniers qui, pendant huit mois au moins, n'ont rien d'ornemental, et qui pendant trois mois sont tout simplement affreux par leurs feuilles loqueteuses et comme brûlées? Nous croyons qu'il est très possible de faire mieux; il suffirait pour s'en convaincre d'aller se promener dans les pépinières de l'école municipale d'arboriculture de la Ville de Paris, où il y a tant d'exemples d'arbres propres aux plantations des villes, soit pour les boulevards, les avenues, les places publiques, soit pour les squares ou les petits jardins.

E.-A. Carrière.

SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE DE FRANCE

32e SESSION, TENUE A LIMOGES, DU 22 AU 25 SEPTEMBRE 1890.

La Société pomologique de France a tenu sa 32e session à Limoges, dans la vaste salle des Conférences et ses annexes.

Cette session a été ouverte par le président de la Société d'horticulture de Limoges, M. Morh, qui a souhaité la bienvenue aux membres de la Société pomologique venus de tous les points de la France.

Après lui, M. Reclus, professeur départemental d'agriculture de la Haute-Vienne, donne des renseignements généraux sur les cultures du Limousin, sur l'élevage du bétail, qui constitue sa principale spéculation agricole, sur les progrès réalisés pendant ces vingt-cinq dernières années et sur les succès obtenus dans la lutte contre la pauvreté assez grande du sol et les difficultés du climat.

Par suite d'un abaissement de température (et à mon avis du mauvais choix des cépages), la Vigne, qui prospérait sur les coteaux bien exposés, mûrit difficilement ses fruits et a presque disparu; mais les autres espèces fruitières, la Poire et la Pomme notamment, réussissent bien dans le sol du Limousin. Les métayers, dont les conditions d'existence ont déjà été considérablement améliorées, trouveraient, dans une culture potagère mieux soignée et dans une production fruitière plus abondante, une source certaine de profits et de bien-être. La Société pomologique contribuera à leur faire atteindre ce but et rendra ainsi service à toute la région, qui lui en sera très-reconnaissante.

M. de la Bastie, président de la Société pomologique, remercie MM. Mohr et Reclus. Il donne ensuite le compte financier de la Société pomologique.

On procède à la formation du bureau du Congrès.

M. Mohr et M. de la Bastie sont nommés présidents d'honneur, et M. Jamin est nommé président effectif du Congrès.

MM. Luizet et Daurel sont élus vice-présidents; MM. Nicolas, Michelin, Nivet et Lefort, secrétaires; M. Cusin, secrétaire général; M. Varenne, trésorier.

M. Hortolez est nommé président de dégustation, et M. Luizet, vice-président. Cette commission a fonctionné tous les matins pendant deux heures; elle a apporté à ses travaux toute la bonne volonté, toute l'impartialité possible, une compétence incontestée, et si les résultats obtenus ne sont pas considérables, c'est qu'en dehors des Raisins, il y a bien peu de fruits mûrs à cette époque; d'autre part, comme il y déjà un grand nombre de Poires très-méritantes en septembre parmi les fruits admis, il faut que les nou-

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 13.

veaux présentés égalent tout au moins leurs prédécesseurs.

Les personnes qui n'ont pas suivi les travaux du Congrès s'étonneront du petit nombre des fruits admis; cela tient au peu d'extension que prend la culture des fruits à l'étude; les spécialistes des diverses régions devraient se partager les fruits à étudier et arriver au Congrès avec des notes précises; enfin les obtenteurs devraient envoyer régulièrement leurs fruits au moment de leur maturité à la commission des études.

Plusieurs des questions à traiter ont été renvoyées à une autre session; elles exigent des études approfondies et de nombreuses expériences. M. de la Bastie a fait adopter une disposition empêchant la remise à l'étude d'un fruit déjà rejeté par suite de la constatation de son infériorité, mais autorisant au contraire cette remise à l'étude quand le fruit, rayé parce qu'il n'était pas cultivé, viendrait à se répandre.

Il a été déclaré à l'unanimité que le bouturage n'était pas pratique pour la multiplication du Pommier.

La taille hâtive a été reconnue, par tous les praticiens, bien préférable à celle tardive. M. Jamin a observé qu'il est difficile de distinguer à l'automne, et même en hiver, les boutons à bois du Cerisier et du Prunier, et il conseille de renvoyer leur taille au printemps.

M. Sahut a traité, avec sa compétence reconnue, la question des défoncements; plusieurs membres ont donné des renseignements sur les meilleurs modes employés, et sur la nécessité de ne pas mélanger la terre du sous-sol, si elle est mauvaise, à celle meilleure du sol.

M. Nicolas, secrétaire de la Société d'horticulture du Rhône, a lu un travail de grand mérite sur quelques familles d'insectes nuisibles aux Poiriers et aux Pommiers.

Enfin M. Robinet, professeur de viticulture du département de la Haute-Garonne, a développé rapidement, en très-bons termes, la méthode de taille et de conduite de la Vigne, et en a montré les résultats sur une souche d'*Aramon* chargée de nombreux Raisins très-imparfaitement mûrs le 25 septembre. Il a emprunté au système Guyot et à celui de Cazenave leurs principales dispositions pour faire produire à la Vigne des quantités énormes de Raisins, et il est arrivé, dans un jardin potager de Toulouse, à obtenir 260 à 300 hectolitres, à l'hectare, de vin de 5 à 6 degrés. Il a terminé en engageant ses auditeurs à essayer sa méthode.

Je la discuterai à une autre place, mais il me paraît indispensable de prévenir les cultivateurs de la Haute-Vienne qu'ils courraient à un insuccès certain, s'ils surchargeaient leurs Vignes. Il a été de tout temps constaté qu'une trop grande quantité de grappes retardaient, et, le plus souvent, empêchaient la maturité, et que, dans les pays froids, il faut concentrer toute la sève des racines sur un nombre modéré de grappes, pour les amener à ce qu'elles mûrissent complètement.

Les radiations et les admissions ont donné lieu à des débats animés qu'expliquent les différences de lumière, de climat, de chaleur, suivant les régions, mais c'est à la grande majorité des suffrages qu'elles ont été votées. Il serait trop long d'entrer ici dans le détail de ces discussions, et je me borne à donner ci-dessous la liste des fruits adoptés, de ceux qui ont été rejetés, de ceux qui sont maintenus à l'étude, et enfin des fruits nouveaux admis à l'étude.

Fruits adoptés.

Poire *Beurré Amandé* (Sannier), mûrissant en novembre.

Pomme *Reinette de Brives* (pour verger), mûrissant en hiver.

Prune *Belsiana*, mûrissant fin juillet.

Raisin *Commandeur* (Sardou), mûrissant fin août.

Et, dans les fruits locaux, la Poire *Mouille-Bouche* de Bordeaux, mûrissant du 25 juin à mi-juillet, les Pommes de *Cave* et de *Salé*.

Fruits rayés de la liste des fruits à l'étude.

Pêche *Baronne de Brivazac*.

Nectarine *Pitmaston Orange*.

Poires : *Souvenir Deschamps*, *Sucrée troyenne*, *Valflore de Fontenelle*.

Pommes : *Reinette Van Mons*, *Reinette superfine*.

Prune *Monsieur à fruit vert*.

Raisins de table : *Excelsior*, *Œillade ambrée*.

Raisins américains ou hybrides : *Canada*, *Peabody*, *Pizarro*, *Saint-Sauveur*, *Secretary*.

Fruits maintenus à l'étude.

Abricots : *de Boulbon*, *du Chancelier*, *Sucré de Holub*.

Coing *Champion*.

Noix *Martin*.

Pêches : *Arkansas*, *Dawn*, *Governor Garland*, *Honeywel*, *Musser*, *Précoce du Canada*, *Précoce Harper*, *Rouge de mai*, *Saunders*, *Tardive Beraud*, *Vilmorin*, *Waterloo*, *Wilder*.

Pêches Nectarines : *Advance*, *Ananas*.

Poires : *Alexandre Chomer*, *Baronne Leroy*, *Bergamote de Jodoigne*, *Bergamote Sannier*, *Bergamote Liabaud*, *Beurré des Carmélites*, *Beurré Fouqueray*, *Beurré Henri Courcelle*, *Beurré Pringalle*, *Courte-Queue d'hiver*, *Délices Cuvelier*, *Délices de Huy*, *Doyenné Boisselot*, *Fondante Fougère*, *Gabrielle Collette*, *Louise Cottineau*, *Lucie Quiquandon*, *Madame André Leroy*, *Madame Lyé Baltet*, *Madame Chaudy*, *Président Boyer*, *Sainte-Anne*, *Secretaire Alfred Vigneau*.

Pommes : *Ananas rouge*, *Archiduc Louis*, *Betzey*, *Calville de neige*, *d'Arcy-Spice*, *de Grignon*, *Duc de Devonshire*, *Ferdinand*, *Gloire de Fauquemont*, *Garnemer*, *Impériale ancienne*, *La*

Fameuse, Pearmain de Claygate, Pearmain de l'Abbaye de Lamb, Pigeonnet Oberdieck, Red leaf Russet, Reinette de Bihorel, Reinette de Cnénée, Sans-Pareille de Welford Park, Syke-House Russet.

Prunes : *Grosse Marange, Kelsey.*

Raisins de table : *Bellino, Chasselas Tokai angerin, Clairette à gros grains, Duchess, Golden gem, Long noir d'Espagne, Santa Maria d'Alcantara, Schaous.*

On a également maintenu à l'étude, parmi les *fruits locaux :*

Pommes : *Croque, Cusset, Rose de Benauge.*

Raisin américain hybride *Noah.*

Raisins d'Europe : *Bequignol, Castets, Chauché gris, Clairette blanche, Clairette rose, Corbeau, Etraire de l'Adhui, Furmint, Gamai noir, Gamai précoce, Gamay rouge, Gris de Salses, Jurançon noir, Meslier, Muscadelle, Persan, Pineau gris, Portugais bleu, Riesling, Roussane, Sirah, Terret gris, Terret noir, Ugni blanc, Viognier.*

Fruits admis à l'étude.

Abricots : *de Crott, d'Ecully.*

Pêches : *Clémence Aubert, Pourprée Joséphine, Nectarine Précoce de Croncels.*

Poires : *Bergamote d'hiver, Abbé Lefebvre, Beurré Duchamp père, Charles Gilbert, Doyenné Gabriel Simon, Favorite Jeannon, Fondante de Malines, Louise Gilbert, Vice-Président Delbée*

Pommes : *Calville Duquesne, Baulaye, Pierre-le-Grand.*

Raisin *Agostenga.*

Le Congrès a décerné, comme il le fait toutes les années, aux personnes qui ont rendu le plus de services à la pomologie française, deux médailles d'or, dont une avait été offerte par la Société d'horticulture de Limoges.

L'une a été donnée à M. Laurent, le plus grand pépiniériste de la région, l'éducateur de la plupart des jeunes horticulteurs de Limoges, le rosiériste et le pomologue distingué dont nous avions admiré l'exposition de fruits; l'autre a été donnée au doyen des pépiniéristes lyonnais, M. Liabaud. Nous avons tous partagé la joie qu'a causée cette récompense bien méritée à ce digne vétéran de la pomologie.

Une visite au Musée céramique, si renommé, à l'une des principales fabriques de porcelaines et à la vaste et si bien ordonnée pépinière de MM. Laurent et Gérardin, ont occupé les quelques heures que nous avons pu enlever à nos travaux.

Nous avons pu aussi étudier avec soin la très-belle exposition de fruits, fleurs, plantes et légumes que la Société d'horticulture de Limoges avait organisée avec le plus grand succès.

Je termine en rendant hommage à la large hospitalité que le Congrès a reçue de la Société d'horticulture de Limoges, à la courtoisie que nous a témoignée la municipalité, dont le maire et le premier adjoint ont bien voulu assister au banquet qui nous a été offert, et je suis l'interprète de tous mes collègues en adressant nos vifs remercîments à tous nos hôtes, et en particulier à MM. Mohr, Laurent et Contheillas, le dévoué secrétaire général de la Société d'horticulture de Limoges.

J'ai aussi le devoir d'adresser nos félicitations à M. Jamin, qui a si bien dirigé les travaux du Congrès, à M. Daurel, qui l'a suppléé le dernier jour, à M. Michelin, notre doyen, qui remplit son office de rapporteur du Comité de dégustation avec sa grande compétence et sa verve habituelles, et enfin à M. Cusin, notre dévoué secrétaire général, qui apporte, chaque année, à l'accomplissement de sa tâche, toutes les qualités que nous avons eu si souvent déjà l'occasion de constater.

La session de 1891 se tiendra à Marseille. Notre Société d'horticulture et de botanique fera de son mieux pour recevoir dignement la Société de pomologie.

Paul GIRAUD.

A PROPOS DU PRUNIER KELSEY

Messieurs les rédacteurs en chef de la *Revue horticole*,

Nous avons lu dans l'un des derniers numéros de la *Revue*, un article sur la fructification du *Prunier Kelsey*, au sujet duquel nous vous demandons la permission de présenter quelques observations.

Quand nous vous avons écrit, l'expression « maigre apparence » n'eût pas dû être la traduction de notre pensée ; nous aurions dû dire que le sujet était *faible* ou plutôt avait *faiblement poussé ;* et, en effet, ses pousses, quoique très-peu fortes, étaient garnies de feuilles bien vertes et, au contraire, indiquaient un arbre très-bien portant.

Cependant, comme nous vous le disions, le sol est très-peu profond à cet endroit et de très-mauvaise qualité ; la sécheresse était telle à l'époque de notre visite, en août dernier, que les Lilas d'un massif voisin, et à une distance de 2 mètres de l'arbre en question, étaient complètement fanés.

Ce qui a fait croire généralement que le *P. Kelsey* est peu vigoureux, c'est que tous les sujets importés (les nôtres comme ceux de M. Godefroy-Lebeuf) sont greffés sur Pêcher, et que le Pêcher ne convient pas à cette variété comme sujet : le *P. Myrobolan* est le sujet qui lui convient tout spécialement.

Nous pouvons affirmer que le *P. Kelsey* est admirablement rustique ; comme preuve, l'an dernier, de jeunes écussons d'un an, mélangés à des Pêchers et Abricotiers scions, n'ont pas eu une feuille endommagée quoique étant encore en pleine végétation, au moment de la gelée extraordinaire du mois de septembre, tandis que les Pêchers et Abricotiers étaient gelés environ jusqu'à moitié ; le *P. Kelsey* est donc beaucoup plus rustique que ces deux essences.

Nous venons d'avoir, ces jours derniers (9, 10, 11, 12 octobre), des gelées de 4 et 5 degrés ; les Abricotiers ont les feuilles gelées et les *P. Kelsey* sont encore en pleine végétation. Nous pouvons prouver également que le *P. Kelsey* est très-vigoureux, et faire voir un carré de cette espèce écussonnés sur *P. Myrobolan* dont certains sujets sont très-ramifiés, et dont la branche maîtresse mesure de 2 jusqu'à 3 mètres ; nous nous proposons même de faire des tiges avec les plus forts.

Quant à l'analogie avec le *P. Simonii*, nous cultivons celui-ci, et en avons dans le même carré que les *P. Kelsey ;* mais nous ne voyons entre eux aucune ressemblance. Voici donc ce que nous observons ayant les deux espèces l'une à côté de l'autre sous les yeux : les feuilles du *P. Simonii* sont allongées, d'un beau vert noir en dessus, glauques en dessous ; le *P. Kelsey* a les feuilles plutôt ovales qu'allongées et d'un vert jaunâtre, comme son bois, du reste, qui au contraire chez le *P. Simonii* est marbré aux extrémités et devient presque blanc lorsque le bois est aoûté, il rappelle l'*Acer Lobeli*. Le port de l'arbre, chez le *P. Simonii*, est érigé, tandis que chez l'autre, toutes les extrémités des branches retombent ; enfin, les fruits du *P. Simonii* sont « *rouges* » et ronds, tandis que ceux du *P. Kelsey* sont ovales et jaunes.

Quant la fertilité de ce dernier, on peut supposer qu'elle est grande chez les sujets bien portants comme nous l'avons constaté, et s'il y a autant de différence entre les deux variétés comme qualité que comme caractères généraux, nous croyons que le *P. Kelsey* deviendra très-populaire. Il ne nous a pas encore été possible de déguster ses fruits.

Nous pouvons encore ajouter que les sujets du *P. Simoni* ont eu les extrémités brûlées par ces dernières gelées et que les *P. Kelsey* sont absolument indemnes ; ensuite que le premier est originaire de la Chine, tandis que le second l'est du Japon.

Nous ne sommes pas, du reste, les seuls à cultiver ces deux Pruniers, et tous nos confrères ont pu se rendre compte déjà que ce que nous en disons est parfaitement exact.

A. Letellier.

DEUX VARIÉTÉS REMARQUABLES DU SUREAU COMMUN

Bien que les deux variétés de Sureau commun dont nous voulons parler ne soient pas des nouveautés ni des plantes « rares », elles ne sont pas très-répandues, et c'est regrettable, car elles sont très-dignes de figurer dans les jardins paysagers, où, isolées, elles produiraient des effets des plus pittoresques.

L'une est le *Sambucus pendula nova*, Hort. Mais pourquoi disons-nous *nova?* Pour le distinguer d'une vieille variété également pleureuse, mais très-différente, même de celle dont nous parlons et dont quelques rameaux seulement retombent, même très-irrégulièrement, ce qui n'est pas le cas pour notre variété *nova*, qui est constamment et régulièrement pendante, et dont voici les caractères :

Tige grosse, à écorce étroitement rimeuse, grise, à gaîne noueuse. Rameaux très-gracieusement pendants, atteignant jusqu'à 2 mètres et même plus de longueur, à écorce lisse, grise ; mérithales distants, à nœuds peu développés. Lenticelles punctiformes, très-régulières, saillantes, assez distantes. Bourgeons minces, très-allongés, à écorce vert-jaunâtre. Feuilles pinnées, à folioles allongées, étroites. Fleurs rappelant celles du Sureau commun.

Cette espèce, obtenue, assure-t-on, par M. Baudriller, horticulteur à Gennes (Maine-et-Loire), il y a quelques années, est des plus intéressantes. Quelle que soit la hauteur de sa tige, les branches, qui sont nombreuses, arrivent promptement jusqu'au sol sur lequel elles s'allongent en rampant.

Planté sur les rochers ou dans leur voisinage, les branches du *Sambucus pendula nova* se contournent, prennent les formes les plus bizarres, et produisent alors les effets les plus singuliers.

Pour élever cette espèce sur une tige, il y

a deux procédés : la greffer sur des sujets plus ou moins hauts, ainsi qu'on le fait pour les plantes pleureuses en général, ou bien l'élever de boutures, et alors lui mettre un tuteur après lequel on attache la plante au fur et à mesure qu'elle s'allonge, de manière qu'elle ne présente aucun coude. On peut, par ce moyen, obtenir des tiges parfaitement droites et plus ou moins hautes. Pour former la tête, il suffit de tronquer la tige et ensuite de diriger les rameaux suivant l'usage que l'on veut en faire.

Si les plantes sont destinées à couvrir des rocailles ou à garnir des rochers, on les élève de boutures qui, du reste, s'enracinent très-bien.

L'autre sorte dont nous avons à parler est le *Sambucus nigra pyramidata, S. nigra columnaris,* Hort., *S. nigra monumentalis pyramidalis,* Hort. aliq. Quoique tout à fait différent du précédent, il n'est pas moins très-curieux et peut également rendre de grands services pour l'ornementation des jardins paysagers. Isolée dans un grand espace et placée là où elle doit être, suivant sa nature, cette plante produit des effets très-remarquables, mais d'un tout autre genre que l'espèce précédente. Voici un aperçu des principaux caractères que présente cette forme.

Plante vigoureuse, très-ramifiée. Vieux bois très-dur, à écorce étroitement, mais profondément rimeuse, sillonnée, à sillons rapprochés. Branches dressées, très-rapprochées, grosses ; jeunes rameaux à mérithales très-rapprochés, à écorce lisse gris-cendrée, marquée de lenticelles fortes, orbiculaires, saillantes, qui persistent longtemps en s'accroissant même sur les branches, où elles forment des rugosités. Feuillage très-dense, d'un vert noir, pétiole très-court, élargi, canaliculé ; folioles subsessiles, courtement élargies, brusquement rétrécies et mucronées, très-fortement dentées, parfois comme crispées au sommet.

Quant à la floraison, elle ne présente rien de particulier, sinon que les inflorescences sont plus compactes ou plus grosses, se ressentant un peu de l'état général de la plante, qui, dans toutes ses parties, a quelque chose de monstrueux.

Nous ne saurions trop le répéter, rien de plus curieux que cette plante, surtout lorsque les sujets sont vieux et forts ; c'est alors qu'elle justifie bien son qualificatif *monumentalis.* E.-A. CARRIÈRE.

CORRESPONDANCE

N° 2428 et divers abonnés. — Vous nous dites que les murs de vos serres sont constamment, au moins partiellement, dénudés, malgré les plantes que vous y placez de temps à autre, et vous désirez que nous vous fassions connaître un mode d'ornementation sûr, d'une exécution facile, et qui, au besoin, pût être improvisé.

Ce moyen existe, et il est très pratique, puisqu'il permet de garnir ou de dégarnir instantanément, et en variant les décors à volonté, tous les murs de l'intérieur des serres. Le procédé a été décrit et figuré dans la *Revue horticole*, 1890, p. 353. Vous y trouverez la description du porte-pot économique.

Mme N.-C. (Russie). — Il n'y a aucun inconvénient à semer des graines de Melons, récoltées récemment. Ce qu'on a voulu indiquer en disant que les graines peuvent être semées longtemps après la récolte, c'est que ces graines, conservant bien leurs facultés germinatives, peuvent être également semées plusieurs années après avoir été récoltées.

Faut-il mouiller les graines avant de les semer ? — Généralement non, surtout si le sol qui doit les recevoir est plus ou moins humide. Cependant, ici comme partout, il y a parfois des exceptions, par exemple, lorsque le testa des graines est sec, corné, ou même osseux, ou bien encore si l'on a affaire à de vieilles graines, dont la germination, lente ou difficile, doit s'effectuer dans un espace de temps relativement long, et qu'alors on pourrait abréger en humectant les tissus des graines. Mais ce travail exige quelques connaissances pratiques, d'où dépend le succès. Mal exécutée, au lieu d'être favorable, cette opération pourrait être nuisible. Le plus prudent, et même le plus sûr, c'est d'arroser lorsque les graines sont semées.

Quand faut-il émonder le Rosa canina ? — La réponse ne peut avoir qu'un caractère bien vague. Il faut enlever le bois superflu, quand il est devenu nuisible à l'harmonie de l'ensemble. Toutefois, lorsqu'il s'agit de provoquer la sortie de bourgeons vigoureux destinés à la greffe, il faut enlever toutes, ou presque toutes les branches, et ne conserver que quelques bons yeux ; on surveillera le développement des plus beaux ou des mieux placés, afin de les approprier à l'usage que l'on veut en faire. Il faut opérer à la fin de l'hiver, alors que la végétation « va se mettre en mouvement ».

La *Revue horticole* a publié cette année même, page 36, une planche coloriée représentant le *Montbretia crocosmiæflora.*

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Toilette d'hiver des jardins. — Incision annulaire de la Vigne. — Visite du Ministre de l'Agriculture aux serres de M. Cordonnier. — Aveu d'impuissance. — Prunier japonais *Satzuma*. — Période du forçage des Lilas. — Un fort exemplaire d'*Abies lasiocarpa*. — Fructification en France du *Spinovitis Davidii*. — Fructification du Sapin parasol à Angers. — Pois de la *Sainte-Catherine*. — Un nouveau plébiscite des Roses. — Ténacité de la végétation dans un Yucca. — Un énorme *Sequoia gigantea*. — Une Fougère odoriférante. — Une vieille plante économique rajeunie. — Ventes de fruits sur échantillons. — Les Chrysanthèmes à l'Exposition de Caen. — Engrais pour la Vigne. — Nécrologie : *MM. Pierre Tschihatcheff, J. Triana, Niepraschk.* — *Errata.*

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — La Société nationale d'horticulture de France ouvrira, du jeudi 20 au dimanche 23 novembre inclusivement, dans son hôtel, rue de Grenelle, 84, une Exposition spéciale de Chrysanthèmes.

Une disposition nouvelle offrira un puissant attrait à ce concours, dans lequel figureront, à côté des nombreuses variétés méritantes existant déjà, toutes les nouveautés de l'année, ce qui permettra de constater les progrès très-considérables réalisés dans ce genre si justement en faveur.

Toilette d'hiver des jardins. — On nomme ainsi l'opération qui consiste à enlever les plantes passées et celles dont l'aspect, par suite des premiers froids, a cessé d'être agréable. Mais en même temps on a dû, pour remplir les très-grands vides, tenir en réserve, en pots, différents arbustes que l'on disperse çà et là de manière à avoir partout, sinon des fleurs, du moins de la verdure.

Ces remplissages ou regarnissages ont surtout leur raison d'être dans les massifs ou plates-bandes placés auprès des habitations. Les plantes employées pour ces usages doivent être rustiques, à feuilles persistantes, naines et garnies de la base. On emploie des Conifères diverses, des *Picea* particulièrement ; parmi les espèces toujours vertes : des Buis, Aucubas, Mahonias, Fusains du Japon, Troënes, Cotoneasters, *Ruscus*, etc. Parmi les espèces à feuilles caduques, on peut aussi employer celles qui peuvent être relevées en mottes ou bien être déplantées et replantées sans trop en souffrir, telles que Lilas, Troënes, Épines vinettes, Boule de neige, etc. Comme plantes fleurissantes, on peut prendre les *Chamæcerasus,* Lauriers-Tins, quelques Bruyères, *Andromeda japonica,* etc.

Incision annulaire de la Vigne. — Cette question de l'incision de la Vigne, si longtemps controversée, paraît être aujourd'hui définitivement résolue.

Par suite d'expériences diverses sérieusement faites, les avantages que présente l'incision peuvent être ainsi résumés :

Suppression de la coulure du Raisin.

Accroissement de la fertilité du cep, de la grosseur du grain, du volume de la grappe.

Augmentation du rendement en jus de Raisin, de la richesse saccharine du moût et augmentation de qualité du vin.

Avance de maturité du Raisin, et, conséquence capitale pour les vignobles de la France, transformation des Raisins de deuxième époque de maturité en Raisins de première époque.

Mise à fruits plus rapide de tous les cépages, et spécialement de ceux que leur vigueur rend souvent même infertiles.

Facilité plus grande pour le bouturage et la sélection des cépages.

D'après ce qui précède, l'incision annulaire serait une opération des plus importantes et que l'on aurait vraiment tort de ne pas pratiquer.

Visite du Ministre de l'Agriculture aux serres de M. Cordonnier. — M. Develle, Ministre de l'Agriculture, a profité d'un voyage qu'il faisait dans le Nord, pour aller, avec M. Tisserand, à Bailleul, afin de se rendre compte par lui-même de la culture faite chez M. Cordonnier, des fruits de luxe, à l'aide de moyens artificiels.

Le ministre a vivement félicité M. Cordonnier des magnifiques résultats obtenus.

MM. Develle et Tisserand, accompagnés de M. Vel-Durand, préfet du Nord, se sont ensuite rendus à Roubaix pour visiter les serres de la ville. Le ministre a constaté que les Vignes étaient en pleine production et donneront, pendant les mois d'hiver, près de 20,000 grappes de Raisin.

La visite toute spéciale du Ministre a produit le meilleur effet et a prouvé la sollicitude qu'il apporte à toutes les questions

agricoles ; il est certain qu'il y a dans la culture forcée une nouvelle industrie qui mérite les plus sérieux encouragements. M. Anatole Cordonnier aura rendu un vrai service à son pays en le démontrant par son exemple même.

Aveu d'impuissance. — Quand il s'agit de moyens énergiques pour combattre le phylloxéra, il est rare que l'on ne cite en exemple celui qui a été employé en Suisse, et qui consiste à arracher les ceps contaminés. Malgré son radicalisme, ce moyen paraît ne pas avoir été toujours efficace, et le gouvernement suisse, à son tour, a jeté les yeux sur les porte-greffes résistants, ainsi que le démontre la lettre officielle écrite à M. Pulliat par le département de l'Industrie et de l'Agriculture.

Voici cette lettre :

Les efforts que nous avons faits depuis plus de douze ans pour combattre et arrêter l'invasion phylloxérique par la destruction et l'intoxication énergiques des parties de Vignes reconnues malades n'ayant réussi que partiellement, nous devons nous préoccuper aujourd'hui de la possibilité de reconstituer graduellement nos vignobles neuchâtelois par l'emploi de cépages américains utilisés comme porte-greffes, ou de Vignes hybridées susceptibles de s'adapter aisément à nos conditions de sol et de climat. Nous avons, en conséquence, décidé de faire étudier par une commission d'experts de neuf membres, choisis parmi nos propriétaires de Vignes et nos vignerons, ainsi que dans le personnel de notre école de viticulture, les résultats obtenus dans les vignobles de la France avec l'emploi des plants américains, purs ou hybridés, et de nous renseigner sur ceux qui ont donné jusqu'ici les meilleurs résultats au point de vue des facilités d'enracinement, du greffage, de la maturité du Raisin, de la qualité du vin, de la résistance au phylloxéra, et dont les essais pourraient être entrepris dans les pépinières de notre école de viticulture.....

La Commission en question a parcouru tous les principaux vignobles où des expériences de greffages sur des sujets résistants avaient été faites, et partout elle a été émerveillée des résultats. Dans le Beaujolais, on leur a montré des Vignes greffées de douze à quinze et même seize ans d'existence, dont la végétation et la production ne laissaient rien à désirer. Mais il y a mieux : les vignerons beaujolais ont dit aux délégués de la Commission que, « lors même que le phylloxéra disparaîtrait, — ce qui est peu probable, malheureusement, — on *grefferait toujours la Vigne dans le Beaujolais*, par ce motif que la Vigne greffée sur souche d'Amérique résistante est *plus vigoureuse et plus fertile que sur sa propre racine*..... »

C'est là une nouvelle preuve que, de tous les moyens de combattre le phylloxéra, le meilleur est l'emploi des cépages résistants.

Prunier japonais Satzuma. — Parmi les nouveaux Pruniers japonais récemment introduits par MM. Transon, d'Orléans, il en est surtout un, le *Satzuma Plum*, qui est des plus remarquables et très-chaudement recommandé comme l'un des plus méritants. Nous dirons quelques mots du fruit, dont nous avons sous les yeux une figure coloriée. D'après celle-ci, ce fruit est complètement sphérique, rappelant un peu la variété *Pond's seedling*, mais d'un rouge beaucoup plus foncé, sur lequel on remarque des sortes de stries ou rubanures presque noires qui, sur les parties fortement insolées, s'élargissent et forment des macules de même couleur brunâtre.

Le *Satzuma Plum*, d'après la figure précitée, mesure 7 centimètres environ de diamètre. De tous ces Pruniers japonais, actuellement au nombre de onze, le *Satzuma* est recommandé comme l'un des meilleurs ; on le dit aussi très-hâtif, mûrissant ses fruits « cinq à six semaines plus tôt que le *Kelsey ;* il pourra par conséquent convenir pour le climat du centre de la France. »

Ces nouveautés sont en vente chez MM. Transon frères, horticulteurs-pépiniéristes, à Orléans. »

Période du forçage des Lilas. — La période que comprend la floraison des Lilas foncés, à Paris, n'est presque jamais fermée. En effet, c'est à peine s'il y a interruption dans cette culture ; ainsi cette année 1890, des deux plus grands *forceurs* ou *chauffeurs* de Lilas, l'un M. Delaunay, horticulteur, 89, rue Marceau, à Montreuil (Seine), cessait son travail annuel de forçage dans le commencement de juillet, tandis que son beau-frère, M. Moynet, 32, avenue de Châtillon, à Paris, faisait sa première vente vers le 10 ou 12 août. L'interruption, c'est-à-dire la cessation de la vente des fleurs blanches de Lilas, à Paris, avait donc été d'un mois seulement. Faisons toutefois remarquer que cette lacune est volontaire, et que si les chauffeurs en question le voulaient, il leur serait très-facile la

combler et d'avoir des Lilas blancs forcés pendant toute l'année, sans changer les procédés de travail ; il suffirait de les prolonger en modifiant quelque peu certains petits détails.

Un fort exemplaire d'Abies lasiocarpa. — Cet arbre est planté dans le magnifique parc de Rocquencourt (Seine-et-Oise), appartenant à Mme Ch. Heine. Malheureusement, l'arbre a eu la tête gelée lors du grand hiver 1879-1880, ce qui en a arrêté l'élongation. Actuellement il mesure environ 11 mètres de hauteur sur 45 centimètres de diamètre près du sol ; son tronc est très-droit ; quant à ses branches, elles sont rapprochées et relativement courtes, de sorte que l'ensemble forme une colonne étroite et élancée, assez régulière, qui ne manque pas d'élégance.

Fructification en France du Spinovitis Davidii. — Cette très-curieuse espèce, dont la *Revue horticole* publiait récemment une description et donnait une figure noire rappelant la forme des feuilles et montrant leur spinosité, vient de fructifier abondamment en Normandie, par conséquent dans des conditions relativement mauvaises. En effet, c'est en plein pays à cidre, dans le département de l'Orne, chez M. Caplat, de Damigny, que le fait s'est produit. Malgré une année défavorable à la production de la Vigne, ce Raisin était mûr dans le courant de septembre. Les grappes, relativement nombreuses, mesuraient 30 centimètres et même plus de longueur.

Un fait qui, en la circonstance, est d'un bon augure, c'est que, malgré le temps très-défavorable qu'il a fait au moment de la floraison de la Vigne, ce Raisin n'a pas coulé.

Fructification du Sapin parasol (*Sciadopitys verticillata*) **à Angers.** — Si, parfois cette espèce a déjà produit des inflorescences et donné même quelques cônes, ce n'était jamais qu'une exception. Cette fois, il en est autrement ; nous sommes en présence d'un fait sérieux ; non seulement les graines sont bonnes, mais c'est par milliers qu'on peut les compter. C'est chez M. A. Charozé, à Angers, que le fait s'est produit. Le sujet qui a produit ces graines, et qui a figuré à l'Exposition universelle de Paris, en 1878, forme une belle et régulière pyramide de 2^m 50 environ de hauteur sur 1^m 50 de largeur, bien garnie dans toutes ses parties. M. Charozé, à qui nous avions demandé quelques renseignements sur l'apparition des fleurs, nous dit que les chatons mâles s'étaient montrés vers le 25 avril 1889, et les cônes (chatons femelles), peu de temps après, et qu'ils n'ont mûri que vers la fin de septembre 1890. La fructification est donc bisannuelle.

Pois de la Sainte-Catherine. — Contrairement à certaines opinions, ces Pois ne sont pas d'une sorte particulière : le nom de *Sainte-Catherine* vient de ce qu'on les sème ordinairement à cette époque de l'année, c'est-à-dire le 25 novembre. On pourrait tout aussi bien les semer, soit plus tôt, en octobre, par exemple, soit plus tard, c'est-à-dire en décembre. Toutefois, les uns comme les autres, devant rester longtemps en terre avant de germer, ont deux mauvaises chances à courir : *pourrir* ou être *mangés* par les animaux, des rongeurs surtout, et aussi certains oiseaux : corbeaux, pies, geais, etc. On a souvent accusé les taupes de ces dégâts, mais c'est à tort ; celles-ci ne mangent pas les Pois, mais les soulèvent et les poussent parfois hors de terre en creusant leurs galeries, lorsque, pour trouver leur nourriture, elles vont à la recherche de certaines larves, notamment des lombrics ou vers de terre.

Parfois, pour mettre les Pois à l'abri des animaux rongeurs (rats, mulots, etc.), on les fait macérer dans une dissolution de noix vomique, de chlore, d'acide arsénieux, etc. Ce dernier produit, qui semble être le meilleur, est aussi le plus dangereux ; aussi ne l'emploie-t-on que là où aucun animal domestique ne pourrait s'empoisonner.

Un nouveau plébiscite des Roses. — Nous avons souvent fait ressortir les avantages que présentaient ces sortes de consultations, qui ont pour résultat de faire connaître aux amateurs les espèces et variétés de fleurs ou de fruits qu'il est préférable de cultiver.

Répondant aux nombreuses demandes qui lui ont été adressées, le *Journal des Roses* étudie en ce moment le projet d'un plébiscite international de Roses.

Les bulletins de vote seront bientôt lancés, de façon à ce que le résultat puisse être publié dans l'année 1891.

Ténacité de la végétation dans un Yucca. — Il s'est produit à Kew, dernièrement, un curieux exemple de la ténacité de la végétation dans certaines plantes.

Un tronc de Yucca, qui était supposé être le Y. *elata*, avait été envoyé de l'Amérique du Nord, il y a deux ans, pour le Musée des bois, à Kew, et avait été placé dans des conditions de sécheresse destinées à assurer sa bonne conservation. Il y a quelques semaines à peine, on constata avec surprise le développement de deux bourgeons, à la partie supérieure du tronc ; l'un donna des feuilles et l'autre des fleurs.

On transporta immédiatement ce tronc, qui mesure près de 5 mètres de haut et 30 centimètres de diamètre, dans une serre tempérée, où l'on peut le voir maintenant en fleurs.

Le Y. *elata* est originaire des régions sèches et désertes des Montagnes-Rocheuses, entre les États-Unis et Mexico. Les feuilles sont érigées, épaisses et filamenteuses, et les inflorescences ont de 3 à 4 mètres de hauteur ; les fleurs sont d'un blanc pur.

Un énorme Sequoia gigantea. — Il paraît que l'on vient de découvrir, en Californie, près des sources de la rivière Kameah, un *Sequoia gigantea* qui, si les dimensions que l'on donne sont exactes, est certainement l'exemplaire le plus gros que l'on ait vu jusqu'ici.

Sa circonférence, à la hauteur d'un homme, mesurerait 53 mètres, soit près de 18 mètres de diamètre. Nous donnons ce renseignement, qui est venu de l'Amérique du Nord, sous toutes réserves.

Une Fougère odoriférante. — Les Fougères qui ont des propriétés odoriférantes sont peu communes, mais il s'en trouve néanmoins quelques-unes. Le *Polypodium pustulatum* est dans ce cas.

Les frondes desséchées de cette plante, dit le *Garden and Forest,* placées dans des livres ou dans les appartements, répandent une odeur des plus agréables, se rapprochant de celle de l'Héliotrope.

Cette Fougère est originaire de la Nouvelle-Zélande et aussi de l'île du Nord, où elle croît dans les forêts qui bordent la côte, mais elle n'est commune dans aucun des deux endroits.

Les frondes portant des spores sont celles qui répandent le parfum le plus fort.

Cette espèce fut introduite en Angleterre en 1820, mais elle a, paraît-il, disparu des cultures, car on ne la trouve sur aucune liste.

Il serait intéressant de savoir, à ce sujet, ce qu'il en est exactement.

Une vieille plante économique rajeunie. — L'espèce à laquelle nous faisons allusion et dont on parle beaucoup en ce moment est l'*Æschynomene aspera,* L., originaire des Indes orientales et très-commune en Cochinchine. Cette plante, qui croît dans les lieux marécageux et mêmes inondés, sert aux Indiens à fabriquer une foule d'objets propres à diverses industries, par suite de sa malléabilité et de sa solidité. Il paraît même que, sur la côte de Coromandel, les indigènes en mangent les feuilles cuites. On en fabrique des sortes de casquettes, auxquelles on a donné le nom de *Topissola.*

Ventes de fruits sur échantillons. — Le procédé suivant, employé depuis quelques années dans certaines villes d'Allemagne pour la vente des fruits, présente des avantages à la fois pour le consommateur et pour le producteur sérieux.

Dans une salle appartenant à un commissionnaire sont exposés des fruits dans des assiettes avec le nom du fruit et du producteur et le prix. Les acheteurs voient, font leur choix, et n'ont qu'à indiquer sur une carte le nom du fruit, du marchand et la quantité. Ils remettent cette carte au commissionnaire, qui, lui, fait la commande au producteur et se charge de la faire parvenir au domicile de l'acheteur.

Le producteur est tenu de fournir de la marchandise d'une qualité identique à celle de l'échantillon, sous peine de se voir retirer la fourniture et refuser l'entrée du marché. Mais il a aussi l'énorme avantage de n'être pas obligé d'apporter ses fruits à l'avance, sans être sûr de les vendre, et d'être, comme cela arrive souvent, obligé de s'en débarrasser à bas prix pour ne pas les remporter.

Quant à l'acheteur, il ne peut que trouver son avantage à procéder ainsi pour faire ses achats.

Le commissionnaire perçoit 10 p. 100 pour son inspection, l'expédition, etc.

Les Chrysanthèmes à l'Exposition de Caen. — La Société d'horticulture de Caen, voulant donner plus d'importance au Congrès organisé dans cette ville par l'Association pomologique de l'Ouest, avait organisé une charmante Exposition de Chrysanthèmes.

Le prix d'honneur, consistant en une belle coupe en bronze offerte par M. de Formigny de La Londe, a été décerné à

M. Boutreux, horticulteur à Montreuil-sous-Bois (Seine), pour une belle collection de Chrysanthèmes élevés sur tiges. La médaille en or de la Société et la médaille en vermeil des dames patronnesses ont été attribuées à M. Rosette, horticulteur à Caen, qui avait exposé des variétés d'une beauté exemplaire, parmi lesquelles on remarquait *Alfred Barigny, Golden Beverley, William Clarke, Edwin Molygna, Anna Payne, Théodore Bullière, Montain of snoff, Plumet rose, Exposition de Valence, docteur Mercier, Hélène.*

Engrais pour la Vigne. — Dans la formule d'engrais pour la Vigne que nous avons donnée, d'après M. Georges Ville, dans la chronique du numéro du 16 octobre dernier, nous avons indiqué par erreur :

Carbonate de chaux raffiné à 95 p. 100. C'est *carbonate de potasse* qu'il fallait dire.

La formule ainsi rectifiée devient :

Superphosphate de chaux à 15 p. 100 : 400 kilog. par hectare.

Carbonate de potasse raffiné à 95 p. 100 : 400 kilog.

Sulfate de chaux : 400 kilog.

Nos lecteurs auront, du reste, certainement fait d'eux-mêmes la rectification ; on sait que la potasse est la *dominante* pour la Vigne.

Nécrologie : *M. Pierre Tschihatcheff.* — Nous apprenons la mort récente d'un voyageur et naturaliste des plus distingués, M. de Tschihatcheff.

Nous lui sommes redevables de la traduction en français de la *Géographie des plantes* de Grisebach. Il accompagna cette traduction de notes très-importantes qui en firent presque une œuvre originale, et il demanda, à quelques spécialistes, des études spéciales sur la géographie botanique de certaines régions du globe, travaux qui se trouvèrent parfois en désaccord avec les théories de Grisebach ou qui servirent à les compléter.

Mais l'œuvre principale de Tschihatcheff eut surtout pour objet l'étude de l'histoire naturelle de l'Asie-Mineure. C'est un livre magistral qui lui ouvrit les portes de l'Institut de France, dont il était membre correspondant.

Plusieurs plantes portent son nom, entre autre une composée gazonnante, bien connue des horticulteurs sous le nom de *Pyrethrum Tschihatchewii.*

M. Tschihatcheff est mort à Florence, qu'il habitait depuis un certain nombre d'années.

M. J. Triana. — Le botaniste qui a le plus contribué à faire connaître la flore de la Colombie (Nouvelle-Grenade), M. le docteur J. Triana, vient de mourir à l'âge de soixante-deux ans. Il était consul général de Colombie à Paris depuis longtemps. Après avoir parcouru son pays pendant près de dix années avec la commission chorographique dirigée par le géographe Codazzi, il était venu en France pour décrire la flore de ces riches contrées. Il commença ce travail, en collaboration avec M. J.-E. Planchon, pour les *Phanérogames,* sans parler d'un mémoire sur les *Guttifères* et de sa belle monographie des *Mélastomacées.* Mais, faute des ressources que son gouvernement devait mettre à sa disposition, *Prodromus Floræ Novæ-Granatensis* fut arrêtée aux Sapindacées. Les Cryptogames de la même flore ont été décrites par des botanistes éminents, tels que Mettenius pour les Fougères, Nylander pour les Lichens, etc.

M. Triana ne cessa de s'intéresser à la botanique de son pays et à ses applications à la médecine, à l'industrie, à l'horticulture, à l'agriculture. Il était membre de la Société nationale d'agriculture de France, à titre étranger. Cette perte d'un homme de bien, que la bonne comme la mauvaise fortune trouvèrent toujours vaillant et désintéressé, sera vivement ressentie par tous ceux qui l'ont connu et ont su l'apprécier.

M. Niepraschk. — On nous annonce la mort d'un architecte-paysagiste bien connu, M. Niepraschk, directeur du jardin de la Flora, à Cologne, où il avait succédé à M. Meyer. Ses travaux de parcs et jardins, en Allemagne, ont été considérables, et, avant la guerre, il avait même eu l'occasion de venir dans l'est de la France exercer son talent.

Errata. — Deux fautes d'impression ont été faites dans l'article de notre collaborateur, M. Fernand Lequet fils, relatif au *Gœthea :* page 467, 2e colonne, au lieu de : tissus caliculaires, il faut lire : tissus *cuticulaires,* c'est-à-dire épidermiques ; — et au lieu de : germination adventice, il faut lire : *gemmation adventive,* c'est-à-dire bourgeonnement.

E.-A. Carrière et Ed. André.

*

WALDSTEINIA FRAGARIOIDES

Les fleurs du premier printemps sont toujours rares pour la pleine terre. Maintenant que les plantes de rocailles ont conquis la mode, on trouve bien à garnir les scènes printanières de nos jardins avec un bon nombre de ces charmantes plantes bulbeuses, qui sont le premier sourire de la saison nouvelle. Mais, si leurs couleurs sont généralement brillantes, leurs feuilles sont souvent absentes, ou peu en rapport avec leur floraison.

Aussi devons-nous accueillir avec faveur toute addition à la flore vernale, surtout lorsqu'il s'agit d'une espèce aussi rustique que le *Waldsteinia fragarioides* [1], dont nous venons parler aujourd'hui. Il y a déjà plusieurs années que nous le voyons épanouir chez nous, en mars-avril, ses jolies fleurs d'un jaune brillant, se détachant élégamment sur un feuillage vernissé, et que nous constatons sa résistance aux plus grands froids.



Fig. 161. — *Waldsteinia fragarioides.* Port de la plante, réduite au 1/3.



Fig. 162. — *Waldsteinia fragarioides.* Rameau et fleur épanouie. — Fruits carpellaires avec pistils. — Une étamine séparée. — Un carpelle séparé.

Le genre *Waldsteinia,* qui confine aux *Comaropsis* et qui a été conservé par Asa Gray aussi bien que par Bentham et Hooker dans leur *Genera plantarum,* est caractérisé par un calice à tube turbiné, couronné, sous les étamines, par un anneau crénelé, et pourvu de bractéoles à l'extérieur. Les pétales sont au nombre de cinq et les étamines en quantité indéterminée. Les carpelles, au nombre de deux à quatre, sont fixés au fond du calice, connés à la base, stipulés au sommet. Les akènes, charnus, coriaces, sont globuleux, subombiliqués au sommet nu.

Le *W. fragarioides* (fig. 161 et 162) constitue une plante vivace, basse, touffue, présentant le port d'une Potentille ou d'un Fraisier. Les feuilles, radicales, ont de 3 à 5 folioles largement ovales et fortement dentées. Les fleurs sont jaune brillant, sur des hampes pluriflores pourvues de bractées; les pétales sont plus longs que le calice.

On trouve cette jolie Rosacée dans les bois montueux de l'Amérique du Nord, depuis les Alleghanies jusqu'au Canada. Ce qui est assez étrange, c'est qu'elle paraît y fleurir beaucoup plus tard que chez nous, ce qui pourrait être attribué à l'altitude, ou encore à la tardiveté du climat.

Toute terre légère de jardin convient à cette plante. On la multiplie par séparation des touffes, de préférence à l'automne.

Ed. André.

[1] *Waldsteinia fragarioides,* Willd. *Nov. act. Soc. ber.* II, 105, p. 103. — Tratt. *Ross.* — *Dalibardia fragarioides,* Michx. *Flor.* I, p. 300, t. 28. — *Dryas trifoliata,* Pall. — *Comaropsis fragarioides, DC. Prod.*, II, p. 155.

DES CHRYSANTHÈMES A FLEURS RUSTIQUES

Malgré les nombreuses études que l'on a faites sur les Chrysanthèmes, la série des expériences à tenter est loin d'être épuisée. On a bien fait quelques observations comparatives pour effectuer la classification de ces plantes, en se basant soit sur les formes et la couleur des fleurs, soit sur l'époque où elles fleurissent, soit sur leur végéta-

tion, sur leur hâtiveté ou leur tardiveté à épanouir leurs fleurs et même sur la durée de celles-ci, mais il ne nous paraît pas qu'il soit venu à quelqu'un l'idée de les étudier au point de vue de la rusticité des fleurs. Il y a donc là, croyons-nous, une lacune sur laquelle il nous paraît nécessaire d'appeler l'attention.

Jusqu'ici, les Chrysanthèmes étaient tous considérés comme rustiques, mais l'examen n'avait porté que sur la plante en ce qui concerne la végétation; sous ce rapport même, l'examen nous paraît avoir été trop superficiel et la conclusion qu'on en a tirée trop absolue. En effet, bien que toutes ces plantes soient relativement rustiques, elles ne le sont pas au même degré, ce qu'on constate lorsqu'à la suite d'un hiver un peu rigoureux, on observe une collection un peu nombreuse de Chrysanthèmes. Alors, on remarque, bien qu'elles soient placées dans les mêmes conditions, que les plantes se comportent diversement : tandis qu'il en est qui sont presque complètement gelées, d'autres le sont à peine et d'autres n'ont même pas souffert. Mais, de plus, on constate des faits analogues quand, au lieu des plantes, on examine les fleurs. Ainsi que nous l'avons remarqué lors de la gelée du 1er décembre 1889, alors que tout à coup le thermomètre descendit à 6 degrés au-dessous de zéro, il y eut des fleurs bien plus rustiques les unes que les autres. Dans ces conditions, voici ce que nous avons constaté dans une nombreuse collection parfaitement étiquetée : tandis que la plus grande partie des variétés avaient les fleurs complètement gelées, certaines étaient plus ou moins fatiguées ; quelques autres même n'avaient nullement souffert, bien que toutes fussent placées dans des conditions semblables.

Voici le nom des variétés dont les fleurs, relativement rustiques, ont supporté sans souffrir plus 6 degrés au-dessous de zéro :

Auguste Tixier, Étendard, Érasme, Jonathan, Le Tintoret, Monsieur Boucharlat, Poudre d'or, Progné, Pure d'or, Reine de Beauté, Romulus, Violacea superba et enfin *Julien de la Gravière,* qui, de toutes les variétés, est de beaucoup la plus rustique : après avoir enduré 8 et même 9 degrés de gelée, les fleurs étaient encore passables.

Est-il d'autres variétés qui, comme celles-ci, sont également rustiques? Le fait est possible et même très-probable, bien que nous ne puissions l'affirmer. Aussi prions-nous ceux de nos lecteurs qui en connaîtraient des exemples de vouloir bien nous les signaler. Nous les publierons en indiquant les noms de ceux qui nous auront renseignés.

Pour compléter ces indications, disons que nos observations ont été faites à Paris, dans la nombreuse collection de Chrysanthèmes du Muséum.

Comme observation pouvant être utile à la pratique et en même temps servir la science, disons que la couleur des fleurs semble influer sur la rusticité. Ainsi, nous avons remarqué que les fleurs blanches et jaunes sont, même de beaucoup, plus sensibles au froid que les couleurs foncées. Pourrait-on sur cette observation, faite d'après les différentes couleurs, établir une gamme *frileuse* ou *rustique,* suivant le zéro que l'on adopterait comme base expérimentale? C'est à voir.

E.-A. Carrière.

LES SEMIS DE PÊCHES AMÉRICAINES

Il y a quelques années, la rédaction de la *Revue horticole* invitait ses lecteurs à tenter le croisement des variétés américaines de Pêches avec nos variétés européennes, afin d'obtenir des fruits à la fois plus hâtifs que les derniers, et plus volumineux que les premiers. Cet essai, je l'ai tenté l'année même de la recommandation, et j'ai obtenu sur les fleurs fécondées des fruits bien venus, sans même en avoir manqué un seul, et des noyaux qui me semblaient promettre beaucoup.

J'ai remarqué, à ce propos, que rarement la fécondation croisée manquait son effet ; je ne l'ai jamais manquée avec des Poires *Mikado* et les variétés de Poires de nos cultures que j'ai croisées plusieurs années de suite, et dont j'attends les fruits avec une certaine impatience. Pourvu qu'on choisisse un beau jour de soleil et qu'on procède par la grande lumière, il me semble que l'on doit toujours attendre de bons résultats.

Je croyais donc être sûr de mon affaire, avec mes bons noyaux de Pêche ; les fleurs étaient en bon état quand je les avais travaillées ; le pistil me semblait vivace et les étamines bien munies de pollen, et quand j'avais quelques doutes, je recommençais l'opération. Aussi quel n'a pas été mon dé-

sappointement quand, l'année suivante, inquiet de ne rien voir pousser, j'ai découvert les noyaux et que je les ai trouvés absolument pourris, aussi bien les gros noyaux de Pêches européennes croisées avec le pollen des *Amsden* que les petits noyaux d'*Amsden* dont les fleurs avaient été abondamment imprégnées de pollen de *Grosse-Mignonne hâtive*. Je crois cependant me rappeler que le pollen de *Amsden* était plus rare, et qu'il fallait épier leur floraison avec soin pour ne pas manquer le moment.

Bien désireux d'obtenir un résultat, j'avais eu l'idée de travailler encore ce printemps-là de nouvelles fleurs. Instruit par l'expérience et craignant que les bons soins aient manqué pendant l'été à la conservation des noyaux et à leur plantation, j'ai redoublé d'attention; mais l'année suivante, je n'ai pas mieux réussi : les noyaux se sont encore pourris en terre.

A ce compte, on pourrait croire que les variétés de pêches américaines communiquent leur stérilité à nos variétés européennes. Je n'affirme cependant pas avoir bien opéré, mais peut-être n'est-il pas inutile de publier ce fait pour engager les semeurs à redoubler d'attention pour vaincre les difficultés ; quand j'ai opéré, on ne parlait pas encore de cette particularité spéciale aux Pêches américaines : avec un peu plus de méfiance, on pourrait peut-être mieux réussir.

Abbé HARMAND,

Directeur de l'Orphelinat agricole de Haroué (Meurthe-et-Moselle).

LES PRIMEURS DE PLEINE TERRE : CHICORÉES, SCAROLES, HARICOTS

Dans un précédent article[1], en parlant des primeurs, nous avons essayé de démontrer que, sous ce qualificatif *primeur*, on comprend des choses différentes, qui peuvent être classées sous ces deux chefs : *Hautes-primeurs* et *Primeurs de pleine terre*. Nous avons traité des *Hautes-primeurs*, nous n'avons donc aujourd'hui qu'à parler des *primeurs de pleine terre*, et, comme la première fois, nous commencerons par les Chicorées et les Scaroles.

Nous nommons *primeurs de pleine terre* les plantes légumières qui, à l'aide de quelques semis, peuvent donner leurs produits, en pleine terre, *avant* l'époque où ces mêmes légumes arrivent naturellement à maturité.

Parlant d'abord des Chicorées et des Scaroles, nous devons rappeler que *toujours on doit les semer à chaud* (*Revue, l. c.*), sous peine de voir tout de suite les plantes monter à fleurs. C'est du reste un fait bien connu des cultivateurs, des maraîchers surtout.

Mais ce qui est moins connu, c'est la culture de ces plantes après qu'elles ont été semées. Ainsi, dans la pratique, on admet qu'il faut non seulement semer à chaud, mais encore les repiquer et les planter dans les mêmes conditions, sous peine de les voir monter. C'est une erreur, ainsi que l'expérience l'a démontré. Voici à quelle occasion et dans quelles circonstances. C'était rue de Reuilly, dans les cultures de MM. Vilmorin et Cie, lors de la plantation des Chicorées et des Scaroles faite en vue de l'exposition d'horticulture du 21 mai dernier à Paris. Comme, le travail fini, il restait beaucoup de plants disponibles, l'ouvrier chargé de ce travail eut l'idée d'en repiquer en pleine terre le long d'un mur, ainsi que dans une plate-bande placée devant cette côtière ; cette seconde plantation faite, on mit pendant quelques jours une cloche sur chaque plante pour en faciliter et hâter la reprise. Celle-ci opérée, on enleva les cloches, puis les autres soins furent ceux que l'on donne généralement aux plants en pleine terre, c'est-à-dire des binages. Cette plantation avait été faite le 25 mars ; la réussite a été parfaite, aucune plante n'a monté à graine, et le 21 mai, époque où ont été récoltées les plantes qui avaient été cultivées complètement à chaud, nous constations que celles cultivées en plein air étaient également très-belles, relativement presque aussi larges; seulement elles étaient beaucoup moins pleines.

De ceci il résulte que, contrairement à ce que l'on croit, les Chicorées et Scaroles, même celles de primeur, n'ont pas rigoureusement besoin d'une chaleur de *fond* pendant tout le temps de leur végétation, qu'il suffit, pour que les plantes ne montent pas, qu'elles aient été semées *à chaud*, et qu'ensuite on les repique dans de bonnes conditions. Plantées en pleine terre le 21 mars, ces Chicorées, qui étaient très-belles, avaient atteint leur complet développement le 6 juin.

[1] Voir *Revue horticole* 1880, p 294

De ce qui précède découle cet enseignement que l'on peut, dès le mois de juin, en pleine terre et sans couche, récolter Scaroles et Chicorées. Il va sans dire que si l'on peut planter sur des couches sourdes ou sur de vieilles couches qui ont déjà produit une récolte, les plantes viendront plus belles et plus promptement. Ici, comme toujours, les produits sont en rapport avec les soins donnés.

En terminant, rappelons que pour certaines salades, telles que Chicorées, Scaroles et Laitues principalement, il faut repiquer ou planter à fleur du sol, c'est-à-dire que la racine seule doit être enterrée, et *jamais* le collet.

Haricots. — La culture des Haricots, comme *primeur de pleine terre* est des plus simples, les travaux ne présentant aucune difficulté quant à leur exécution.

Cette culture comprend deux procédés, l'un qui consiste à semer en pépinière sous châssis ou sous cloche, à aérer le plant, que l'on repique plus tard en pleine terre dans de bonnes conditions, et que l'on peut même abriter un peu s'il est nécessaire, soit avec des cloches, soit avec des paillassons. L'autre procédé consiste à planter à demeure, sous cloche, en distançant celles-ci à environ 50 centimètres en tous sens. On met ordinairement 8 plantes par cloche; elles sont disposées en 4 groupes ou touffettes placées à des distances proportionnées. Quant aux soins, ils consistent à aérer au besoin, de manière à avoir des plants bien constitués. Il va de soi que, l'époque de faire les semis et plantations, doit être en rapport avec le climat et surtout avec le but que l'on cherche à atteindre.

Traités comme il vient d'être dit, ces Haricots auront une avance d'une quinzaine de jours au moins sur ceux semés en pleine terre à air libre, ce qui, pour la spéculation, est un avantage considérable; en outre, la récolte est assurée, ce qui n'est pas dans les premières plantations de plein air, qui, presque toujours, sont plus ou moins compromises. E.-A. CARRIÈRE.

NOUVELLE CULTURE DES POMMES DE TERRE

M'occupant tout particulièrement de la culture forcée des Pommes de terre, soit comme haute, soit comme moyenne primeur, j'ai cru que, dans les deux cas, il était possible d'y apporter quelques modifications. L'expérience ayant justifié ma supposition et les résultats obtenus étant avantageux, je crois devoir les faire connaître. Je ne les ai trouvés décrits dans aucun traité de jardinage et, je le répète, ces procédés sont doublement avantageux : pour la *culture forcée* sur couche ainsi que pour la *culture de pleine terre*, dont elle avance très-sensiblement la récolte, sans occasionner de frais, et avec cet autre avantage d'être à la portée de tout le monde à cause de sa simplicité.

Voici comment j'opère :

D'abord, *pour la culture forcée sur couche*, c'est-à-dire pour la *haute primeur*, je ne crois pas nécessaire de parler des travaux préparatoires, c'est-à-dire de la confection et de l'établissement des couches, choses qui sont connues de tout le monde. C'est donc à partir de là que commence l'innovation, qui est des plus simples :

Suivant l'importance de la culture, je prends un nombre de boîtes que je juge devoir m'être nécessaires.

Dans ces boîtes, qui ont 10 centimètres de hauteur et dont la grandeur est proportionnée à la quantité de Pommes de terre qu'elles doivent contenir, je mets au fond une épaisseur de terreau de couche de 4 centimètres, dans lequel je pique les Pommes de terre, les germes en haut; la distance à mettre entre chacune est environ 3 à 4 centimètres. Puis j'achève de remplir la boîte avec du terreau comme celui qui m'a déjà servi pour piquer les tubercules. Cela fait, je dépose les boîtes à touche-touche sous les châssis, recouvrant la couche nouvellement faite; celle-ci, dans ce cas, peut être considérée comme une sorte de pépinière ou de couche d'élevage. De cette manière les plantes profitent de toute la chaleur de la couche sans être exposées à être brûlées.

Bien que, dans cet état de végétation, les Pommes de terre puissent supporter une température relativement très-forte, on se trouvera bien de donner un peu d'air lorsque le thermomètre dépassera 30 degrés centigrades et que la température du dehors le permettra, parce qu'alors, au lieu de s'étioler, les bourgeons se constitueront mieux.

Quand les jeunes tiges des Pommes de terre ont atteint la hauteur de 7 à 10 centimètres, on les enlève chacune avec une motte pour les planter à demeure sur une couche, sous châssis; à défaut de

ceux-ci, et si la saison est déjà avancée, on recouvre avec des paillassons supportés par des perches qu'on laisse toute la nuit et pendant les mauvais temps, mais que l'on peut de temps à autre, dans la journée, enlever afin d'aérer les plantes. La plantation se fait au plantoir, à la bêche ou à la houlette. Toutefois, en faisant cette opération, il faudra avoir soin de ne pas enterrer les feuilles déjà grandes. Quant aux autres soins, ils consistent à donner de l'air et à arroser au besoin.

Culture de pleine terre.

Quoiqu'il s'agisse de la culture en plein air, je suppose le cas, très-général du reste, où chacun désire récolter le plus tôt possible sans faire de frais et bien que l'on n'ait pas pour cela le matériel nécessaire : coffres ou châssis. Mais si beaucoup de gens ne possèdent pas ce matériel, il n'est guère de cultivateurs, ou plutôt il n'en est pas, qui n'aient au moins un tas de fumier, qu'alors ils peuvent transformer en pépinière d'élevage. Voici comment :

On choisit l'endroit le plus chaud du tas et l'on creuse un trou jusqu'à la partie du fumier qui est relativement chaud ; ce trou doit être d'une dimension en rapport avec le nombre de boîtes à germage que l'on se propose d'y placer.

Ces boîtes seront préparées exactement comme je l'ai dit en parlant de la culture de primeur. Mais dans le cas où le terreau ferait défaut, on pourrait le remplacer par une bonne terre légère additionnée de crottin de cheval.

Une fois les boîtes placées, il faudra veiller à leur conservation et les préserver du grattage des volailles, en mettant soit des planches, soit des perches, soit des treillages que l'on couvrira avec des paillassons ou des bottillons de paille, que l'on enlèvera de temps à autre, pour donner de la lumière aux plantes quand le temps le permettra. On pourra même laisser la couverture au complet tant que les Pommes de terre ne seront pas germées.

Il va sans dire que pendant les nuits froides ou les temps de gelée on laissera le tout constamment couvert. Il est également entendu qu'une fois les germes sortis de terre, on devra les laisser jouir de la lumière le plus possible ; le soleil même ne pourra que leur être favorable.

Toutes ces opérations peuvent se faire à partir de décembre-janvier à mars-avril, suivant le but que l'on recherche, les moyens dont on dispose et le climat sous lequel on est placé. Lorsqu'on devra planter en plein air, il faudra choisir un endroit relativement chaud et abrité, n'opérer que lorsque les gelées ne sont plus à craindre, à moins que l'on dispose de moyens d'abriter les plantes jusqu'à l'arrivée du beau temps.

Pour la plantation à demeure, on fera comme il a été dit plus haut.

BONNEAU (Isidore),
Jardinier à Saint-Sérotin, par Pont-sur-Yonne.

EVONYMUS PULCHELLUS FOLIIS VARIEGATIS

Avant de décrire cette charmante miniature, nous allons faire connaître son origine. Celle-ci, bien qu'anormale, n'est pas sans précédent en culture, où, au contraire, des faits analogues se remarquent journellement. En effet, la plante provient d'un *dimorphisme*, et il n'est pas de jour où l'on n'en constate.

Bien que toutes les plantes puissent en produire, il est certains genres, certaines espèces surtout, qui possèdent cette propriété au suprême degré ; telle est, par exemple, le Fusain du Japon ; il serait presque impossible de compter les formes qu'il a produites, panachées ou autres.

Une autre espèce, également japonaise, l'*Evonymus pulchellus*, bien qu'ayant avec la précédente de nombreux rapports organiques et de tempérament, et étant comme elle fréquemment plantée dans les jardins, n'avait pourtant jusqu'à ce jour, à notre connaissance du moins, produit aucun dimorphisme. Celui dont nous allons parler, mis au commerce en 1888 par M. Moser, horticulteur à Versailles, serait donc l'un des premiers que cette espèce aurait produits. C'est la plus charmante miniature que l'on puisse imaginer. En voici une description :

Plante excessivement naine et ramifiée, et pouvant à peine, par ses dimensions très-réduites, être comparée au Buis nain à bordures (*Buxus sempervirens nana*), et pouvant par conséquent être employée aux mêmes usages que ce dernier. Branches nombreuses, érigées, rameaux strictement dressés, se touchant tous, à écorce blanc-jaunâtre. Feuilles opposées, décussées, très-rapprochées, buxiformes, ovales-elliptiques, sessiles, longues d'environ 2 centimètres sur 5 à 6 millimètres de largeur, mar-

ginées de blanc, l'intérieur vert brillant, légèrement denticulées, ou plutôt érodées.

Cette variété, qui est très constante, est aussi complètement rustique ; quoique très-panachée, elle ne brûle pas au soleil, ni ne souffre du froid, quel qu'il soit. Elle est d'une constance absolue, et jamais, jusqu'à ce jour, on n'y a remarqué de variation. On peut en faire des bordures ou l'employer pour les mosaïques d'hiver.

Sa culture ne présente aucune difficulté : outre que la plante vient à peu près dans tous les terrains et à toutes les expositions, elle reprend de boutures avec une extrême facilité. En l'absence de cloche, on peut éclater les plantes, enjauger les éclats au nord, dans un sol bien préparé, c'est-à-dire allégé avec de la vieille terre de bruyère et du terreau bien consommé. La reprise est à peu près assurée, pourvu qu'on tienne ces boutures constamment humides.

E.-A. Carrière.

LE GENRE SICANA

L'année dernière, notre collaborateur, M. Naudin, cultivait, dans le jardin de la villa Thuret, à Antibes, une belle et curieuse Cucurbitacée brésilienne qui parcourut chez lui tout le cycle de sa végétation et mûrit parfaitement ses fruits.

C'était une espèce rare entre toutes. Bien qu'elle fût décrite depuis longtemps, on ne l'avait guère vue dans les cultures.

A l'automne, M. Naudin m'envoya un beau fruit mûr, celui même qui a servi à faire l'aquarelle ci-contre, demi-grandeur naturelle. Ce fruit est très-intéressant. Sa belle couleur rouge-orange attire d'abord les regards, et bientôt s'ajoute un autre attrait, celui d'une odeur pénétrante de Pomme de Reinette.

C'est la *Curuba* ou *Curua* des Brésiliens, dont les indigènes se servent pour parfumer leurs habitations.

On peut également en manger la chair, qui est analogue à celle des Courges et se cuit très-bien ; mais sa saveur trop accentuée ne plaît pas à tout le monde. Elle rappelle celle d'un Potiron mélangée de marmelade de Pommes.

Il y a plus de deux cent cinquante ans, — c'était en 1636, — qu'un médecin allemand, du nom de Georges Marcgrave, envoyé au Brésil pour le service du comte de Nassau, explora la région côtière comprise entre Rio-Grande et le sud de Pernambuco. Le naturaliste hollandais Pison l'aida dans ses recherches scientifiques. Ils découvrirent le *Sicana*. C'est à eux que l'on doit la première publication de cette plante sous son nom vernaculaire [1].

Beaucoup plus tard, Vellozo, auteur du *Flora fluminensis,* publia l'espèce sous le nom de *Cucurbita odorifera* [2]. A son tour Hasskarl la nomma *C. evodicarpa* [1], jusqu'à ce que M. Ch. Naudin, ayant étudié la plante avec soin, y trouvât matière à la création du nouveau genre *Sicana,* aujourd'hui adopté par la science.

Ce genre ne contenait jusqu'à présent qu'une espèce. Nous verrons tout à l'heure qu'une nouvelle forme vient d'être introduite en Europe.

Description. — Le *Sicana odorifera*, Ndn.[2], est une plante vivace, monoïque, à grande végétation grimpante, atteignant 10 à 15 mètres de hauteur, presque glabre. Ses tiges sont herbacées, arrondies à la base, puis sillonnées; les jeunes pousses sont pubérulentes. Le pétiole est arrondi, long de 8 à 15 centimètres. Les feuilles, de 12 à 24 centimètres de diamètre, sont suborbiculaires, lisses, profondément échancrées à la base, lobées presque jusqu'à leur milieu, à lobes aigus ou acuminés, ondulés-denticulés. Les vrilles sont bi-ou trifides. Les fleurs mâles sont supportées par un pédoncule robuste, légèrement strié, long de 2 à 5 centimètres; leur calice est tomenteux cendré, à tube campanulé, long de 6 à 8 millimètres, à 5 lobes ovales-lancéolés, aigus, à sommet réfléchi, longs de 9 à 12 millimètres, larges de 5 à 8, déjà réfractés avant l'anthèse. La corolle, un peu charnue, rigide, est tomenteuse, à segments 5-nervés à l'extérieur, longs de 2 centimètres, larges de 10 à 12 millimètres. Les filets des étamines, au nombre de 3 ou 4, sont glabres, légèrement connés, épais, longs de 3 à 5 millimètres; les anthères, libres, arrondies, épaisses, sont longues de 8 à 10 millimètres, à loges très-flexueuses. Les fleurs femelles ont un pédoncule long de 2 à 3 centimètres, portant un ovaire d'abord ovoïde, oblong ou cylindrique, à 3 placentas, presque lisse, long de 5 à 6 centimètres. Les 3 staminodes linéaires ont 4 à 5 millimètres de long, et le style, ob-

[1] Marcgrave, *Bras.*, p. 22. — Pison, p. 262.
[2] Vellozo, *Flor. flumin.*, 10, t. 99.

[1] Hassk. *Hort. bogor.*, desc. part. I, p. 305.
[2] Naudin, *Ann. Sc. nat.*, ser. 4, v. 18, p. 181, t. 8. — Cogniaux, *Flor. bras.*, fasc. 78, p. 22, tab. 3. — *Mon. Cucurb.*, p. 522.

conique, entier, est long de 1 centimètre. Les stigmates, épais, obscurément bilobés, papilleux, forment un capitule large de 8 à 10 millimètres. Le calice et la corolle des fleurs femelles sont semblables à ceux des mâles. Les ovules sont très-nombreux, horizontaux [1]. Le fruit, oblong-ovoïde ou mieux cylindrique, très-glabre, luisant, est ordinairement long de 40 centimètres, mais il peut dépasser 50 centimètres. Sa couleur est d'abord un beau jaune doré passant au rouge orangé, plus ou moins marbré. La peau est peu épaisse; la chair est

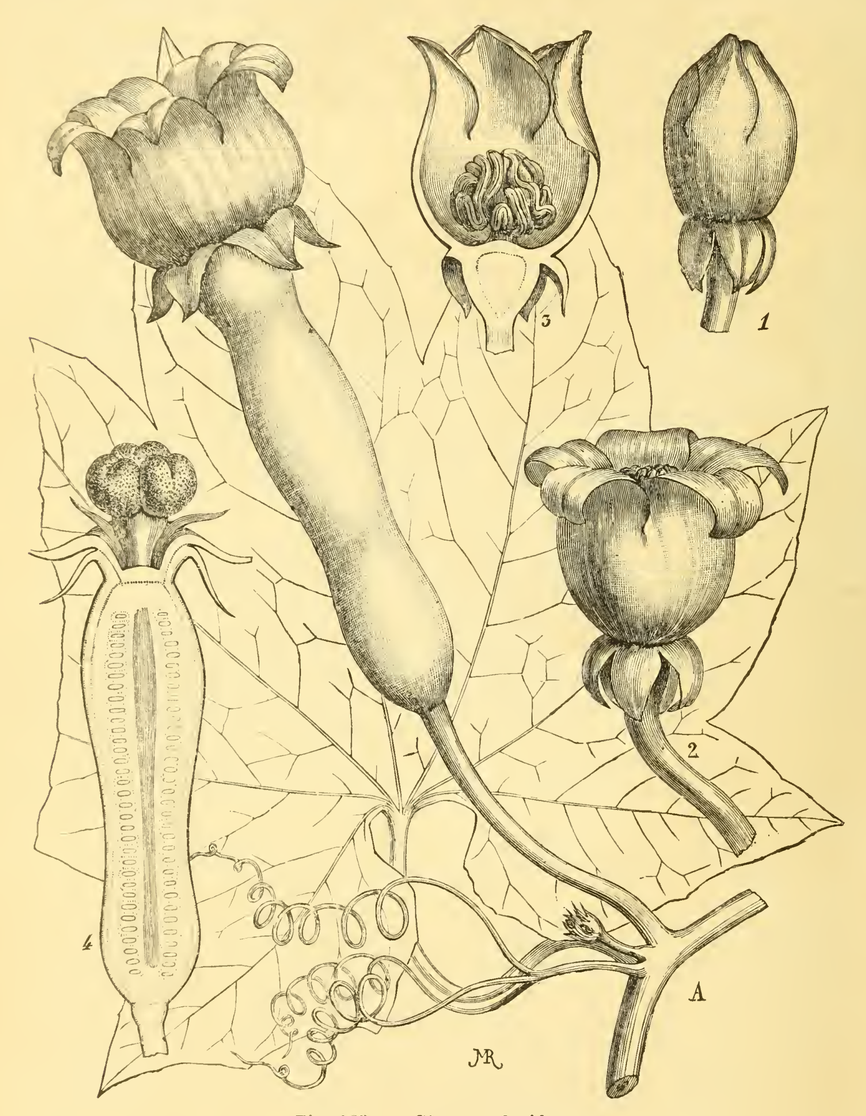


Fig. 163. — *Sicana odorifera.*

A. Portion de rameau avec vrille, feuille et fleur femelle.
1. Bouton de fleur mâle, non épanoui.
2. Fleur mâle ouverte, montrant les lobes réfléchis du calice et de la corolle.
3. Fleur mâle, coupe longitudinale, montrant les étamines.
4. Fleur femelle, montrant le pistil et l'ovaire coupé longitudinalement.

fine, ferme, d'un jaune pâle. Les graines sont oblongues-ovales, aplaties, très-peu marginées, longues d'un centimètre environ.

L'aire de dispersion de la plante à l'état sauvage est assez étendue. Marcgrave n'indique pas la région où il l'a trouvée, mais Vellozo l'a rencontrée auprès de Rio-de-Janeiro, de même que Glaziou (n° 10845), puis Correa de Mello dans la province de Saint-Paul et Baraquin au Para.

Voilà pour le Brésil. D'autre part, Hass-

[1] Voir les analyses de la fig. 163, d'après le dessin de M. Riocreux, publié par M. Naudin (*l. c.*).



Sicana odorifera.

Fruits et feuilles demi-grandeur naturelle. _ Graine de grandeur naturelle.

karl l'indique au Pérou, Mocino et Sessé au Mexique, Plée à Porto-Rico, Triana en Colombie.

Ne serait-elle pas simplement cultivée dans ces dernières régions, et ne conviendrait-il pas de s'en tenir aux localités brésiliennes comme patrie certaine? Une étude plus approfondie pourrait nous l'apprendre.

Cultivé dans la région méditerranéenne, le *Sicana odorifera* a prouvé qu'il se cultive bien dans notre pays; nous devons à M. Naudin de l'avoir amené à maturité et de nous avoir mis à même de le faire connaître à nos lecteurs.

J'ai parlé plus haut d'une autre espèce. C'est une introduction toute récente, qui vient du Paraguay. En France un fruit mûr de cette curieuse plante, est également utilisée pour parfumer les habitations des Indiens.

Les dimensions de ce fruit sont plus grandes que ne le sont d'ordinaire celles du *S. odorifera,* surtout en largeur. Celui que j'ai rapporté mesurait 50 centimètres de longueur sur 4 centimètres dans le petit diamètre. Les graines aussi sont plus grandes, plus longues, rhomboïdales et non ovales, avec l'appendice basilaire oblique et non aligné sur le grand axe.

Mais ce qui constitue le caractère le plus frappant de cette espèce, c'est la couleur violet-noir de la peau, qui rappelle exactement celle d'une grosse Aubergine violette.

Nous appellerons cette nouveauté *Sicana atropurpurea.*

Les graines que j'ai recueillies sont bonnes, et il y a tout lieu d'espérer que la plante pourra être étudiée l'année prochaine dans toutes les phases de sa végétation.

Ed. André.

BEGONIA ERECTA ATRORUBRA NANA

Les variétés méritantes de Bégonias sont aujourd'hui tellement nombreuses que le choix en devient difficile, surtout pour l'amateur qui ne possède qu'un jardin relativement petit. Toutefois, on n'est jamais pris au dépourvu en fait de variétés d'une valeur incontestable, et même de mérite supérieur.

Ce serait une erreur de croire que la plante dont nous parlons rentre dans les « hautes nouveautés » : c'est une de celles dont le mérite ne permet pas l'oubli, une connaissance qui, quoique déjà vieille, n'a rien perdu de sa beauté ; c'est, en un mot, un Bégonia tubéreux, et peut-être même, dans ce genre, un des premiers hybrides que l'on ait parfaitement fixés.

Cet hybride est le *Begonia erecta atrorubra nana,* qui, par l'ensemble de ses caractères décoratifs, n'a certainement pas de concurrent.

Obtenu en 1874, au Vésinet, par M. Fournier (Fernand), il a joui, dès son apparition, d'une vogue bien méritée, qu'il n'a, du reste, pas encore perdue, et la maison Vilmorin, qui, dès cette époque, l'avait considéré comme une plante hors ligne, continue à le porter sur son catalogue.

Quoique la collection de Bégonias tubéreux soit aujourd'hui nombreuse et variée, ce joli petit Bégonia, que nous cultivons toujours, diffère, par son aspect, de toutes les autres variétés à grandes fleurs, et on ne saurait jamais trop le recommander. Il est relativement très-nain, trapu, compact, et est surtout propre à former des bordures d'une rare élégance.

Sa floraison est très-abondante et se renouvelle sans interruption pendant la belle saison. Les fleurs, petites et très-nombreuses, sont d'un pourpre très-foncé, ayant au centre un faisceau d'étamines du jaune le plus pur qui tranche admirablement sur le fond.

Cette plante est d'une culture des plus faciles, comme celle de tous les Bégonias tubéreux que nous possédons. Outre les tubercules, que l'on met en végétation vers la fin du mois de mars et même dans le courant d'avril, on en sème, dans la seconde quinzaine du mois de février, les graines, qu'il donne très-facilement, et qui reproduisent fidèlement ce type parfaitement fixé.

Les personnes qui désireraient se procurer soit des tubercules, soit des graines de cet intéressant hybride, pourront s'adresser à la maison Vilmorin, à Paris.

Eug. Vallerand.

CRYPTOMERIA ARAUCARIOIDES

Rien n'est plus remarquable que cette plante, qui, par son port et son aspect, est difficile à décrire, mais qui n'en est pas moins très-ornementale.

Plante relativement vigoureuse, rustique, à ramifications diffuses. Rameaux allongés, simples, parfois très-irrégulièrement ramifiés, à ramifications rapprochées ou distantes, inégale de force et de longueur. Feuilles très-nombreuses, couchées sur les rameaux, d'abord écartées, puis légèrement incurvées au sommet vers l'axe du rameau, ce qui donne à celui-ci une forme régulièrement cylindrique, un peu falquées, très-raides, aiguës, d'un vert foncé. Les rameaux présentent parfois cette singularité d'avoir des places où tout, c'est-à-dire feuilles et rameaux, est jaunâtre ou rouge-orangé, absolument comme si ces branches étaient mortes, ce qui n'est pas, pourtant, puisque, brusquement et tout à coup, elles reprennent la couleur normale. Ramifications divariquées très-longues et nues, simples, parfois elles-mêmes irrégulièrement ramifiées, à ramifications solitaires ou réunies par faisceaux, plus ou moins nombreuses, de longueur et de grosseur très-inégales et présentant aussi ces mêmes diversités quant à la ramification. Quelquefois aussi, sur les fortes et longues branches, on remarque, entre deux faisceaux de ramilles, une grande quantité de bourgeons simples, nombreux, minces, qui simulent des ramilles d'*Araucaria excelsa*.

Par son port et son aspect général, cette espèce a quelque rapport avec le *Picea excelsa denudata*, Carr. (*Revue horticole*, 1854, p. 102). Bien que vigoureuse et quelle que soit sa force, cette forme n'est jamais compacte, et lorsqu'elle est plantée en pleine terre et placée dans de bonnes conditions de végétation, c'est la plante la plus singulièrement pittoresque qu'il soit possible d'imaginer. On la multiplie par boutures en prenant du jeune bois, aoûté pourtant, à peu près comme on le fait pour certains Conifères, les *Araucaria* surtout. Une fois reprises et rempotées, ces boutures constituent des « plantes marchandes ».

On peut aussi multiplier cette variété par greffes, que l'on fait sur l'espèce type. Si celles-ci sont placées sur de beaux sujets, hauts, robustes et bien droits, alors on obtient des plantes très belles.

Un pied de *Cryptomeria araucarioides* appartenant à M. Paillet, horticulteur à Châtenay-les-Sceaux (Seine), a été exposé par lui au Trocadéro en 1889.

E.-A. Carrière.

LES SEMIS DU ROBINIA DECAISNEANA

Dans l'article que M. Ed. André a publié [1] sur une variété du *Robinia Decaisneana*, obtenue de semis, il est dit que peu d'horticulteurs, à sa connaissance, se sont imaginés de semer des graines de cette jolie forme de l'Acacia blanc. S'il m'est permis d'en juger par ce qui m'arrive depuis plus de douze ans, il est probable que mes confrères de France qui auront essayé de semer des graines de l'Acacia de Decaisne y auront renoncé à cause de leur germination si capricieuse. Depuis plus de douze ans que je sème régulièrement environ 500 grammes de graines récoltées sur quelques sujets réservés à cet objet, je n'ai pu obtenir que quatre ou cinq germinations médiocres et une assez bonne, celle de l'année dernière, qui m'a donné environ 800 sujets ; les autres années le résultat a presque toujours été nul ; cette année encore, sur la même quantité de graines, il n'y en a qu'une vingtaine de germées.

Je ne saurais trop recommander, — comme M. André, — de faire des semis de cette variété, car les sujets qui en proviendront pourront remplacer avantageusement ceux de l'Acacia blanc, surtout pour les plantations d'alignement et aussi pour former de belles tiges propres à greffer en tête d'autres variétés et en particulier l'Acacia *boule*. C'est le but que je poursuis et que je ne puis atteindre qu'incomplètement à cause de l'irrégularité de la germination que j'indiquais plus haut.

Les sujets provenant des semis du *R. Decaisneana* ont, dès leur jeune âge, la vigoureuse végétation qui caractérise le type ; en une année ils donnent ici de belles tiges, que je greffe au printemps suivant en Acacia *boule* à une hauteur de 2m 50 à 3 mètres.

D'après ce que j'ai pu observer, 20 pour 100 des semis donnent des fleurs d'un coloris presque identique au type ; 40 pour 100 sont d'un rose beaucoup plus clair, et le reste donne des fleurs complètement blanches ou légèrement teintées de rose,

[1] Voir *Revue horticole*, 16 juin 1890.

Quelques sujets ont montré des variations de coloris intéressantes, mais je n'ai pas cru utile de les multiplier.

Il n'est pas nécessaire d'attendre que les plantes fleurissent pour savoir comment seront les fleurs ; la couleur de celles-ci, comparée à celle du type, sera en raison directe de la ressemblance extérieure du sujet avec ce type ; à des branches érigées, grosses et à épines peu apparentes, correspondront des fleurs presque identiques à celles du type; la gradation ira en descendant jusqu'aux sujets à branches relativement grêles, infléchies et très-épineuses, ressemblant tout à fait à l'Acacia blanc, et qui donneront, comme ce type primitif, des fleurs complètement blanches.

Ces différences étant constantes, la greffe du *R. Decaisneana* devient presque inutile ; on n'a qu'à choisir dans les carrés de la pépinière les sujets les mieux caractérisés, les autres sont conservés pour faire de belles tiges propres à être greffées en tête. On n'a recours à la greffe que pour avoir la variété dans toute sa pureté ou quand les sujets de semis ne suffisent pas.

J. Robillard,
Horticulteur à Valence (Espagne).

CONGRÈS POMOLOGIQUE DE CAEN

La culture du Pommier et la fabrication du cidre acquièrent chaque année plus d'importance dans la Normandie et la Bretagne. Le congrès pomologique qui vient d'avoir lieu à Caen a constaté une fois de plus la nécessité de propager les meilleures variétés de Pommes et de Poires, de faire connaître les variétés qu'il ne faut pas planter, de poursuivre les études sur les ferments que contiennent les cidres, de s'occuper de la destruction des insectes nuisibles aux Pommiers et de construire des caves ou celliers dans lesquels le cidre et le poiré seront à l'abri des influences variables de la température.

L'Association pomologique de l'Ouest a été très-bien accueillie à Caen par la municipalité et les sociétés d'agriculture et d'horticulture. Le congrès était présidé par l'honorable et sympathique M. Lechartier, professeur à la Faculté des sciences de Rennes, correspondant de l'Académie des sciences. Il a été suivi par un grand nombre d'agriculteurs et de délégués des sociétés et des comices agricoles appartenant aux régions du nord-ouest.

L'exposition des Pommes et des Poires était importante. Elle comprenait plus de 2,000 lots. Les variétés de Pommes à cidre sont nombreuses, mais elles ont beaucoup de synonymes. Depuis fort longtemps, elles ont été divisées en trois classes au point de vue de leur floraison et de leur maturité.

Dans le premier cas, ces divisions comprennent les variétés a *floraison précoce*, à *floraison mcyenne* et à *floraison tardive*. Les premières sont celles qui souffrent le plus des gelées qui apparaissent tardivement, c'est-à-dire en mars et avril. Les dernières variétés, n'épanouissant leurs fleurs que dans la deuxième quinzaine de mai ou en juin, sont celles qui produisent souvent le plus de fruits.

Dans le second cas, les trois classes comprennent : 1° les variétés qui mûrissent leurs fruits en août et septembre; 2° les variétés dont les Pommes arrivent à maturité vers la fin de septembre et octobre; 3° les variétés qui mûrissent leurs fruits en novembre ou décembre.

On se tromperait étrangement si on concluait de cette division que les variétés à floraison précoce sont celles dont les fruits arrivent toujours les premiers à maturité. Les faits qu'on observe chaque année depuis longtemps en Normandie, en Bretagne et en Picardie, démontrent que l'époque de la floraison n'exerce aucune influence sur la maturité des fruits. Ainsi, il existe des variétés qui fleurissent de bonne heure ou à la *pousse de l'herbe*, mais qui ne mûrissent leurs fruits que très-tardivement, comme il en existe d'autres dont les fruits sont mûrs en octobre alors que leurs fleurs ne s'épanouissent que dans le courant de mai.

A part la manière d'être des variétés cultivées, la nature, la fécondité et la configuration du sol, ainsi que l'exposition, ont une influence prépondérante sur l'époque plus ou moins tardive de la floraison et de la maturité. D'après M. Truelle, l'influence des terrains sur la qualité des cidres peut se résumer comme suit :

1° Le *goût de terroir* se fait plus sentir dans la variété inférieure que dans la variété d'élite. A terrain égal, il est plus accentué dans le cidre de *pommes douces* que dans celui de *pommes amères*.

2° La *force alcoolique* dépend principalement de la variété.

3° La *coloration des cidres* est plus influencée par la nature du sol que par la variété.

4° La *conservation des cidres* est aussi plus influencée par la composition du terrain que par la nature propre de la variété.

M. Truelle conclut de ses observations que les terrains calcaires, les coteaux et les vallées humides ont une action à peu près semblable dans la prédisposition à l'acidité des cidres, quelles que soient les variétés que l'on y cultive. Il est porté à croire que les espèces non mucilagineuses et employées au début de leur maturité sont celles qu'il faut regarder comme les plus favorables pour de tels terrains.

Le Pommier est un arbre exigeant. C'est bien à tort qu'on néglige souvent encore de le débarrasser des *lichens* et des *mousses* qui couvrent son tronc et ses branches principales. Le badigeonnage à l'aide d'un *lait de chaux*, ou une aspersion faite avec une dissolution de *sulfate de fer* sur les parties où les parasites ont été raclés ou détruits, rendent les écorces lisses, état qui indique bien que l'arbre se trouve dans de bonnes conditions.

Dans les circonstances ordinaires, sur les exploitations bien dirigées, on fertilise tous les deux ou trois ans les terres qui enveloppent la base des Pommiers avec du fumier ou du marc de Pomme converti en terreau à l'aide de la chaux vive.

Ces matières sont excellentes, mais elles ne suffisent pas si on veut posséder des Pommiers d'une belle végétation et donnant des fruits en abondance.

Les faits constatés cette année à Arcy (Seine-et-Marne) sur la propriété de M. Nicolas, par une commission de la Société d'horticulture de France, et qui était composée de MM. Hardy, Jamin, Jolibois et Chouvet, m'ont permis de faire connaître au Congrès que la beauté et la productivité des arbres fruitiers qu'on admire sur ce domaine étaient dues principalement à l'*emploi des engrais chimiques*. Depuis dix ans, M. Nicolas fertilise le sol occupé par ces arbres avec le mélange suivant :

Nitrate de soude..........	75 kilogr.
Superphosphate de chaux...	150 —
Chlorure de potassium.....	75 —
Plâtre cuit en poudre......	300 —
Total....	600 kilogr.

Ces substances, après avoir été bien mélangées, sont appliquées à la dose de 400 gr. par mètre carré. La formule précitée n'est pas absolue et subira très certainement des modifications suivant la nature des terrains où existeront les arbres qu'on voudra voir très-prospères. Le sol d'Arcy est une terre argilo-siliceuse.

Mais, dans les circonstances actuelles, il ne suffit pas de fournir aux arbres fruitiers les substances que les Pommes et les Poires leur enlèvent; il faut aussi ne pas oublier de dégager l'intérieur des arbres en supprimant les gourmands et les ramifications inutiles qui interceptent l'action bienfaisante de l'air, de la lumière et de la chaleur sur les boutons à fruits. Il est très-utile aussi de ne pas négliger la destruction des *insectes nuisibles*, d'autant plus qu'on fait de nos jours plus que jamais la guerre aux *petits oiseaux*. Aussi le congrès a-t-il émis le vœu que le colportage et la vente de ces oiseaux soient rigoureusement interdits et que la gendarmerie soit autorisée à verbaliser contre quiconque s'occupe de leur destruction.

A côté des *chenilles*, dont les dégâts sont souvent incalculables et qui rendent indispensable l'opération dite *échenillage*, se rangent d'autres insectes qui sont aussi très-nuisibles. Celui qui préoccupe le plus en ce moment les agriculteurs de la Normandie et de la Bretagne est l'*anthonome*. Malheureusement on ignore encore, malgré les nombreuses observations qui ont été faites l'an dernier et cette année, les mœurs exactes de cet insecte. On sait, il est vrai, qu'il apparaît à la fin de l'hiver plus ou moins tôt selon la température de l'air, que la femelle pond un œuf dans chaque bouton à fruit, que la larve qui en résulte se métamorphose en nymphe et en insecte parfait dans la fleur, qu'elle détruit complètement, mais on se demande ce que deviennent les insectes parfaits après le 15 ou le 20 juin, époque où ils disparaissent. Il est vrai encore qu'on en trouve quelques-uns sous les vieilles écorces en janvier et surtout en février, mais le petit nombre qu'on observe alors ne suffit pas pour expliquer les milliers d'anthonomes qui existent sur les arbres lorsque les fleurs commencent à s'épanouir. M. Hérissant a constaté qu'un kilogramme d'anthonomes pesés vivants contient 500,000 individus.

On a proposé divers moyens pour arrêter ce redoutable insecte dans sa propagation, mais jusqu'à de jour les uns et les autres ont été regardés comme peu efficaces. C'est pourquoi le congrès a émis le vœu que M. le ministre de l'agriculture veuille bien charger un naturaliste d'étudier l'anthonome dans ses diverses phases d'existence et de déduire de ses observations les moyens qui permettront de le détruire et de prévenir des désastres pareils à ceux qu'il cause depuis trois années en Normandie, dans le Maine et en Bretagne. La compagnie du chemin de fer de l'Ouest a fait connaître au congrès qu'elle publierait et afficherait dans toutes les gares de son réseau les moyens qui permettront de le détruire.

Il n'est pas sans intérêt de rappeler les variétés de Pommes qui sont dignes d'être recommandées, en attendant que les études qu'on entreprend en ce moment aient permis de signaler celles qu'on doit propager de préférence à toutes autres.

1. *Reine des hâtives*. Floraison, fin avril; maturité en septembre et octobre.
   Blanc Mollet. Floraison, première quinzaine de mai; maturité en septembre et octobre.
   Muscadet hâtif. Floraison, mi-mai; maturité en octobre.
   Saint-Laurent. Floraison, fin mai; maturité en octobre.

2. *Amer doux*. Floraison au commencement de mai; maturité fin octobre et novembre.
   Doux Évêque. Floraison, fin de mai; maturité en octobre et novembre.
   Muscadet rouge. Floraison, commencement de mai; maturité fin octobre et novembre.
   Doux Vairet. Floraison au commencement de mai; maturité en octobre et novembre.

3. *Amère de Berthecourt.* Floraison au commencement de mai; maturité en novembre ou décembre.
Martin Fessard. Floraison au commencement de mai; maturité en novembre ou décembre.
Argile rouge. Floraison au commencement de mai; maturité en novembre et décembre.
Bramtot. Floraison, première quinzaine de de mai; maturité au commmencement de décembre.
Médaille d'or. Floraison en juin; maturité en novembre.
Frequin Lacaille. Floraison, première quinzaine de juin; maturité en décembre.
Rouget. Floraison, fin mai; maturité première quinzaine de décembre.
Argile grise. Floraison au commencement de mai; maturité première quinzaine de décembre.
Bedan. Floraison, fin mai; maturité en novembre et décembre.

Cette liste, qu'il serait facile d'augmenter, prouve que le congrès a entrepris une œuvre utile, mais longue et difficile, lorsqu'il s'est imposé la tâche d'étudier les variétés dans leur composition, leur productivité et leur synonymie.

L'exposition des fruits, des cidres et des eaux-de-vie de cidre et de poiré avait pour complément une exhibition de machines et appareils destinés à la fabrication du cidre et de l'alcool.

La distribution des prix a lieu dans la grande salle des fêtes, sous la présidence de M. Mériel, maire de Caen, qui avait à ses côtés M. Vatin, préfet du Calvados, et M. Lechartier, président de l'Association pomologique de l'Ouest. M. Mériel, dans un discours plein d'à-propos, a fait l'éloge de la Pomme aux applaudissements de l'assemblée. Après un discours de M. Lechartier, plusieurs fois interrompu par les acclamations, on a procédé à la distribution des prix. Le *prix d'honneur*, un très-beau vase de Sèvres, a été décerné au nom de M. le Président de la République à M. Power pour son *Traité sur la culture du Pommier et la fabrication du cidre.* La médaille d'or, offerte par M. Caubet, a été remise à M. Truelle, pour ses *Études sur les fruits à cidre.*

Gustave HEUZÉ.

LES BOUQUETS PERPÉTUELS[1]

Dans le dernier numéro de la *Revue,* nous avons, sous ce même titre, énuméré et décrit un certain nombre d'espèces les plus connues et les plus cultivées, celles que l'on rencontre le plus communément dans les jardins, dans les champs ou sur les chemins. Nous demandons aujourd'hui au lecteur de poursuivre avec lui nos recherches et de lui signaler d'autres plantes qui, trop peu cultivées, méritent d'autant plus d'entrer dans l'ornementation des jardins et des salons qu'elles sortent du domaine de l'ordinaire, et qu'elles possèdent au même titre que les premières l'avantage de pouvoir se conserver pour ainsi dire indéfiniment.

Plusieurs familles sont également représentées dans cette nouvelle liste, et on remarquera que ce sont les *Graminées* et les *Composées* qui fournissent le contingent le plus nombreux de plantes possédant l'heureux privilège de se survivre. On trouvera, en outre, que celles appartenant aux *Composées* présentent plus ou moins d'affinité avec le genre *Immortelle,* soit par leur structure, soit par leurs caractères botaniques.

Un assez grand nombre d'autres Graminées, dont beaucoup sont presque inconnues de l'amateur de jardins, ont au moins autant de droits à être présentées au point de vue de leur conservation. Nous aurons sans doute prochainement l'occasion d'en parler.

Toutes ces plantes, à très-peu d'exceptions près, se reproduisent franchement par le semis.

Antennaire perlée (*Antennaria margaritacea*) (fig. 164). — Appelée aussi Immortelle de Virginie, cette plante, rustique s'il en fut, est vivace et de qualité précieuse, se contentant des terrains les plus médio-



Fig. 164. — *Antennaria margaritacea.*

[1] Voir *Revue horticole,* 1890, p. 486.

cres. Les tiges dressées, hautes de 40 centimètres, supportent de nombreuses fleurs d'un blanc pur, de la même forme et de la même dimension que l'Immortelle jaune à couronne (*Helichrysum orientale*) et se développent de juillet en août. Il est regrettable que cette plante ne donne pas de graines, du moins n'avons-nous jamais pu parvenir à la voir grainer, on doit donc se contenter de s'en procurer des pieds, que l'on divise tous les deux ans. La floraison en sera d'autant plus belle et abondante que le sol sera plus aride, sec et chaud. C'est assez en recommander la culture.

Célosie à panache (*Celosia pyramidalis*) (fig. 165). — La Célosie à panache



Fig. 165. — *Celosia pyramidalis.*

est une véritable transformation de la race appelée « Crête de coq ». Cette dernière est conformée d'une manière si originale, qu'on peut les comparer à de véritables, mais gigantesques crêtes de coq, tandis que, dans l'espèce dont nous parlons, les crêtes sont remplacées par de magnifiques panicules ou panaches flexueux et allongés, de couleurs cramoisi, feu, jaune et violet, imitant, mais seulement comme forme et en petit, des panaches de *Gynerium*. Si l'on coupe à temps ces panaches non encore complètement mûrs, leur dessication s'opère très-bien, et les nuances se conservent à peu près intactes. On sème la Célosie en avril sur couche, et on fait deux repiquages en bon terrain bien fumé; puis on met en place en mai sur terre saine bien fumée. Les arrosages en été seront copieux au pied de chaque plante, et de temps en temps, des engrais liquides donnés modérément apporteront une puissance de végétation très-profitable au développement des fleurs.

Amarantoïde violette (*Gomphrena globosa*, fig. 166) *et ses variétés* — Cette plante, qui est appelée aussi *Immortelle à bouquets* ou *I. à boutons,* diffère absolument de toutes les autres plantes de ce nom. Comme on le verra par la figure 166, on ne trouve plus cette forme couronnée qui caractérise les Immortelles dites annuelles et à bractées, ainsi que l'*Acroclinium* et la *Rhodanthe ;* l'ensemble de la fleur représente un très-gracieux capitule globuleux tantôt rond, tantôt ovale, formé d'écailles ou de bractées sèches qui



Fig. 166. — *Gomphrena globosa.*

sont toute la partie ornementale à dessécher, la fleur proprement dite ou corolle faisant complètement défaut.

Il existe plusieurs variétés d'Amarantoïde aux nuances *blanc carné* et même *blanc pur, orange* et *panaché rose,* qui se conservent parfaitement bien. On les sème en avril sur couche ; on repique le plant sur couche et on plante à demeure fin mai. La floraison, qui commence en juillet, se prolonge jusqu'à fin septembre.

Ammobium alatum (fig. 167). — Encore une plante très-précieuse par la durée de sa floraison et l'abondance de ses fleurs blanches. Celles-ci rappellent assez exactement la forme des *Immortelles ;* mais les écailles qui constituent le capitule sont plus étalées et imbriquées et non incurvées vers le disque. Il résulte de cette disposition que la partie centrale ou disque, qui est de

couleur jaune, est assez apparente, et peu agréable à la vue; aussi est-il préférable de ne pas la laisser se développer.



Fig. 167. — *Ammobium alatum.*

Il faudra donc cueillir les boutons à demi ouverts.

Le semis est fait fin mars ou avril sur couche; on repique le plant sur couche et l'on plante à demeure en mai; la floraison a lieu de juillet en septembre-octobre.

Rhodanthe Manglesii flore pleno (fig. 168). — Peu de plantes sont aussi gracieuses que celle-ci; ses nombreuses fleurs coniques, roses, blanc rosé ou blanc pur, suivant la variété, sont supportées par des tiges à ramifications grêles et légères. C'est lorsque les fleurs sont à demi épanouies et penchées



Fig. 168. — *Rhodanthe Manglesii flore pleno.*

qu'il faut les récolter pour les dessécher convenablement. On sème les graines en mars, sur couche, en terre de bruyère; les jeunes plants sont repiqués dans cette même terre en petits pots et sur couche, et mis en place en mai. En été, cette plante demande des arrosages fréquents.

Waitzie dorée (*Waitzia aurea*) (fig. 169). — Comme forme de fleurs, cette plante a beaucoup de ressemblance avec les *Immortelles* et les *Rhodanthes*, mais la couleur en est tout à fait différente; d'un beau jaune d'or satiné et brillant, elle tranche heureusement sur les nuances des autres plantes et ajoute ainsi un avantage de plus à la composition des espèces à bouquets perpétuels.



Fig. 169. — *Waitzia aurea.*

La *Waitzie dorée* aime assez les terres tourbeuses, où elle puise la fraîcheur qui lui est nécessaire. Toutefois, la surface du sol doit demeurer saine et plutôt dure ou ferme que trop meuble. Elle devra être semée en mars-avril, en pépinière, sur couche tiède et sous châssis; la terre sera un mélange de terre de bruyère, de terreau de feuilles et de terre franche sableuse; les plants seront repiqués trois ou quatre ensemble dans des pots bien drainés; ces pots seront enterrés sur couche et tenus le plus près possible du verre, mais souvent aérés jusqu'à leur mise en pleine terre, qui a lieu fin mai ou juin.

Cupidone bleue et blanche (*Catananche cœrulea*) (fig. 170). — Cette char-



Fig. 170. — *Catananche cœrulea.*

mante Composée, de couleur bleu tendre

avec un œil poupre au centre, est munie d'un involucre à écailles d'un blanc nacré. C'est cette dernière partie du capitule floral qui nous intéresse. On peut récolter cet involucre immédiatement après la floraison, mais il est préférable de ne pas le laisser fleurir; le mieux est donc de le cueillir non épanoui, il forme alors une tête du plus joli effet. C'est une plante vivace, qui demande une terre très-saine, silico-calcaire de préférence; elle réussit à merveille dans les jardins au bord de la mer et sur les falaises arides. On la sème de la fin de mars en mai; on repique le plant en avril ou juin; les premiers semis peuvent fleurir d'août en octobre de la même année.

Echinope boule azurée (*Echinops Ritro*, fig. 171). — Encore une de ces bonnes vieilles plantes vivaces que l'on ne voit que trop rarement dans les jardins. La durée de ses fleurs en fait une des plantes les plus



Fig. 171. — *Echinops Ritro.*

précieuses et les plus ornementales, d'abord pour les parties de jardins où elle se trouve, et ensuite coupée, en fleurs de moyenne grosseur, avant l'épanouissement des fleurons qui terminent chacune des pointes formant la boule. Celle-ci, qui est d'un beau bleu azuré, se dessèche parfaitement bien et produit un très-bel effet dans les bouquets. On cultive pour le même usage les *Echinops ruthenicus* et l'*E. sphœrocephalus* (*à tête ronde*), qui sont plus élevés, soit d'environ 1 mètre à 1 mètre 50. Leurs graines doivent être semées de mai en juin en pépinière; le plant doit être également repiqué en pépinière pour être mis en place en octobre ou en mars.

Gypsophila paniculata (fig. 172). — Une des plantes les plus employées par les fleuristes et les bouquetières, parce qu'elle accompagne ou termine admirablement bien un bouquet en lui donnant beaucoup de légèreté. Cette espèce est vivace et se dessèche très-facilement, toujours à l'ombre et la tête en bas, et si ses fleurs, qui sont extrêmement fines et délicates, ne se conservent pas entièrement ouvertes en se desséchant, l'ensemble des panicules qui composent l'inflorescence rappelle encore



Fig. 172. — *Gypsophila paniculata.*

suffisamment la plante et peut être comparé même, par la ténuité de ses ramifications, aux délicates Agrostides précédemment décrites. Le semis de cette plante a lieu d'avril en juin en pépinière, et le repiquage se fait en pépinière en juin-juillet; la plantation à demeure a lieu au printemps.

Statice Limonium. Statice pyramidalis (fig. 173). *Statice tartarica.* — De toutes les plantes particulièrement propres à faire des bouquets secs, on peut dire que ce sont,



Fig. 173 — *Statice pyramidalis.*

avec les Immortelles à bractées et autres, celles des Statices qui se prêtent le mieux à cette destination. Leurs rameaux, très-nombreux et divisés à l'infini, se terminent par de larges panicules scorpioïdes de fleurs

très-petites, mais excessivement nombreuses, variant du gris bleu au rose vif et au bleu le plus tendre, suivant la variété, et forment de véritables feux d'artifices. Toutes ces espèces sont vivaces et très-rustiques et prospèrent dans tous les sols, mais plutôt dans ceux légers et frais que trop compacts. On les sème d'avril en juin en pépinières, terrines ou pots, et en terre sableuse, après les avoir débarrassées des bractées et enveloppes florales persistantes qui les entourent; cette précaution hâte leur germination, qui, autrement, devient lente et très-chanceuse. Le repiquage des plants se fait en pépinière en juin-juillet, à exposition un peu ombragée, et on les met en place en mars de l'année suivante.

Asprella Hystrix (fig. 174). — Outre le mérite de la nouveauté que présente cette



Fig. 174. — *Asprella Hystrix.*

Graminée, l'*Asprella* joint à l'élégance de ses épis un caractère d'originalité qui la fait tout de suite reconnaître entre toutes les espèces de cette même famille. Haute de 50 à 60 centimètres, la plante forme une touffe assez compacte et se termine par de nombreuses tiges supportant de longs épis qui se tiennent très-droits; ces derniers sont composés d'épillets divariqués et disposés deux à deux de chaque côté de l'axe; chacun de ces épillets est surmonté de fortes arêtes ou barbes qui ajoutent à leur légèreté. Peu de Graminées, certainement, sont aussi ornementales; aussi devra-t-elle être recherchée aussi bien par les modistes, pour la garniture des chapeaux, que par les fabricants de fleurs artificielles et les amateurs de bouquets secs. L'époque d'en semer les graines est février ou mars, sur couche, et le repiquage a lieu en mai.

Panicum virgatum (fig. 175). — Graminée rustique et vivace, trop peu connue et cependant véritablement admirable. D'un beau port, haute de près d'un mètre, cette plante peut presque rivaliser avec les *Gynerium* par l'importance de ses touffes,



Fig. 175. — *Panicum virgatum.*

l'abondance de ses tiges, etc., l'ampleur de ses panicules, qui s'ont d'une rare élégance et d'une légèreté remarquable. C'est comme un immense *Agrostis.* On ne saurait trop la recommander pour orner les pelouses; une belle touffe, placée au milieu d'un massif de plantes annuelles ou vivaces, est du plus bel effet. Mais c'est surtout en vue de la conservation des pani-



Fig. 176. — *Panicum capillare.*

cules que nous voulons la présenter ici; deux ou trois tiges seulement, jointes à un bouquet de diverses espèces, suffisent pour orner un vase de salon et produire un effet splendide.

La multiplication en est très-facile: d'abord par le semis, que l'on fait au printemps, sur couche tiède, ou en plein air, à

bonne exposition; puis par la division des touffes, la plante ayant l'avantage, comme il est dit plus haut, d'être vivace.

Panicum capillare ou *Eragrostis elegans* (fig. 176). — Cette espèce diffère de la précédente par deux points importants : elle est annuelle et sa taille n'atteint guère que 40 à 50 centimètres; elle n'a donc pas, à beaucoup près, la majesté du *P. virgatum*; mais, pour l'usage auquel nous la destinons, elle a pour ainsi dire presque autant de valeur. Comparé aux *Agrostis*, le *Panicum capillare* produit des touffes plus hautes ainsi que des panicules plus amples, et, partant, plus décoratives; à ce titre, il est pour le moins tout autant recommandable. Le semer en avril-mai sur place; la floraison a lieu de juillet en septembre-octobre. On devra, comme pour les autres Graminées, veiller à ne pas arracher pour de mauvaises herbes de jeunes plants de *Panicum*, qui ressemblent à s'y méprendre à la première mauvaise herbe venue.

G. Legros.

OBSERVATIONS SUR LA VÉGÉTATION DU LIMOUSIN

A l'occasion du Congrès tenu, cette année, à Limoges, par l'Association pour l'avancement des sciences, je me suis appliqué, étant dans cette localité, à voir quels étaient les plantes ou les arbres qui croissent spontanément ou qui y sont de préférence cultivés et les produits que l'on rencontre sur les marchés. Malheureusement, je n'ai pu obtenir que peu de renseignements des habitants, et les travaux des différentes sections du Congrès ne m'ont laissé que peu de liberté pour prendre mes notes.

Quelques considérations sur la nature du sol de ce pays ne paraîtront pas superflues, je pense.

La constitution géologique de la majeure partie du Limousin est granitique. Les schistes cristallins et le granit proprement dit en forment la base. Il faut aller dans la direction de Brives pour trouver le grès bigarré, et, plus au sud, dans la direction de Sarlat, pour trouver le jurassique et le crétacé. A l'ouest, vers Angoulême, et en remontant au nord-ouest, on est en plein éocène et en pliocène, c'est-à-dire dans des terrains beaucoup supérieurs et se prêtant mieux aux différentes cultures. A l'est, on arrive en Auvergne, où le terrain volcanique, depuis Clermont jusqu'à Aurillac, forme la masse du sol, avec quelques affleurements, cependant, de crétacé aux environs du Mont-Dore, de La Tour d'Auvergne, etc. A la limite de l'Auvergne et du Limousin, du nord au sud, une étroite et longue bande de terrain carbonifère et houiller plus ou moins exploitable, et les gisements importants et en pleine exploitation entre Guéret et Montluçon, sont bien connus.

On sait que la composition chimique du sol réagit sur tout ce qui vit sur ce sol, végétaux et animaux.

Les forêts sont d'essences spéciales, s'accommodant au terrain. Le Limousin est le pays des Châtaignes, parce que le Châtaignier ne vient bien que dans la silice.

Les Conifères et les Pins, en particulier, la recherchent également ainsi que le Bouleau; aussi le bois de ces essences est-il le plus généralement consommé. Le Chêne pédonculé et le Charme y croissent bien aussi, mais le Chêne des terrains calcaires est, dit-on, plus estimé.

Comme grande culture, le Seigle se plaît à merveille dans le sable siliceux, et les autres céréales y viennent également, mais avec beaucoup d'engrais. L'élément indispensable, la chaux, qui fait défaut dans presque tout le Limousin, est la cause fondamentale de la pauvreté de cette région. On chaule les cultures, autant que possible, mais quand il faut amener de loin la chaux, comme on le fait des engrais, le prix de la culture en est parfois notablement augmenté.

Les animaux souffrent aussi de ce manque de calcaire, qui est l'élément indispensable de l'ossature; aussi les races sont-elles de petite taille, et les moutons, en particulier, font peine à voir.

Les grandes plaines sont rares en Limousin; le terrain suit les ondulations du granit, qui tantôt forme des mamelons arrondis couverts de bruyères (*Erica vulgaris, cinerea, Tetralix*), d'autres fois se présente verticalement en arêtes âpres et sauvages. Par contre, les fonds des vallées peu profondes sont des réceptacles d'engrais naturels accumulés dès longtemps, et forment des prairies précieuses pour l'élevage du bétail.

Les propriétaires du sol réputé improductif ne se préoccupent pas assez d'essayer le reboisement de ces espaces, souvent considérables. Les rares tentatives qui ont été

faites dans ce but ont cependant donné de bons résultats.

La flore est à peu de chose près celle des environs de Paris, en excluant les espèces qui exigent impérieusement le calcaire ou qui ne s'y montrent que dans ses rares affleurements. Cependant, quelques plantes montagnardes s'étendent jusque dans la Haute-Vienne, par exemple : les *Lilium Martagon, Gentiana lutea,* etc.

La température est un peu excessive en Limousin; cela tient à l'altitude, qui varie de 300 à 700 et jusqu'à 800 mètres, et qui explique, surtout à la suite d'abondantes pluies, la rigueur relative du climat, lequel peut être inférieur à celui de Paris, quoi qu'il soit à 100 lieues plus au sud. Mais, en revanche, les étés de cette contrée sont chauds, en général. Quand le soleil frappe ces masses granitiques aux tons grisâtres, la chaleur qui s'en dégage est suffocante.

J'ai cherché, par la présence des végétaux, le témoignage de la température moyenne; j'ai constaté que celle-ci, en résumé, était plus clémente pour le règne végétal que celle de Paris [1].

Parmi les arbres, les Pins maritimes ont été moins éprouvés que dans le bassin de la Loire. Le Catalpa, qui ne vient plus bien sous le climat parisien, ou qui vient mal, est superbe dans les parcs et les jardins des environs de Limoges. Il n'y a pas de propriétés, quelque petites qu'elles soient, qui n'aient au moins quelques *Magnolia grandiflora*. Cet arbre atteint 10 à 15 mètres, même en pleine ville, et le tronc est souvent de la grosseur d'un homme.

Dans le jardin d'un des principaux horticulteurs de Limoges, M. Nivet, on peut voir un très-bel *Araucaria imbricata* de 10 à 12 mètres. Nous avons eu également l'occasion, en allant à Aubusson et à Guéret, d'en voir un magnifique dans cette dernière ville et portant des cônes femelles.

Sur la place du théâtre, à Limoges, on peut remarquer aussi, dans un petit jardin, un immense Magnolia à feuilles caduques (*Magnolia Soulangeana*, vraisemblablement), dont la floraison est si luxuriante qu'il faut s'approcher de très-près pour reconnaître cet arbre, que nous sommes peu habitués à voir de cette dimension.

Les Lauriers-Cerises, les Lauriers de Portugal et les Lauriers-Tins ne paraissent pas souffrir des hivers en pleine terre.

A l'une des séances du Congrès, la section de botanique a reçu un pied volumineux de *Nelumbium speciosum* vivant, avec fleurs et feuilles, et ces dernières étaient de la plus grande dimension. Jusqu'ici, rien d'extraordinaire; mais ce qui l'est évidemment, c'est que cette habitante de l'Inde et des bords du Nil croît en toute liberté dans une rivière artificielle qui fait l'agrément d'un parc aux environs de Limoges appartenant à M. E. Cassin, ingénieur des mines. Depuis dix ans, au moins, ce Nélumbo se maintient dans une partie de cette rivière qu'il semble avoir affectionnée. Les efforts faits ailleurs pour l'étendre ont échoué. Il faut attribuer au sol bien composé la réussite de cette culture. Sur un fond vaseux reposant sur une épaisse couche de glaise, c'est là que s'est implantée une énorme touffe de cette plante qui a joué un rôle si important dans l'histoire des Égyptiens. On sait que, dans le midi de la France, on cultive assez facilement le Nélumbo sans abri, mais je ne sache pas qu'on l'ait observé dans une région aussi septentrionale [1].

Le marché aux fleurs, à l'occasion du 15 août, se tient sur la place du théâtre, à cause de son importance; il était curieux à visiter. Nous ne dirons pas que les plantes étaient aussi belles que celles de nos marchés parisiens, cependant il faut reconnaître qu'elles sont bien cultivées en général. Les plantes à feuillage sont les mêmes que les nôtres. Parmi les plantes à fleurs, la quantité de *Bouvardia* était énorme. On estime beaucoup cette plante à Limoges, et l'on en met dans presque tous les bouquets. Une sorte de spécialité, c'est l'Hortensia bleu; on en voit fort peu de roses. Les marchands prétendent qu'en cultivant l'Hortensia en terre de bruyère, il devient bleu.

Les *Crocosmia* étaient d'une abondance extrême; c'est aussi une plante très-prisée des Limousins. Beaucoup de Bégonias à fleurs et quelques variétés à feuillage, dont une fort belle, à feuilles veloutées et à grandes dents, que je n'ai jamais vue sur les marchés à Paris. Au nombre des Fuchsias, qui étaient fort nombreux aussi, j'ai beaucoup apprécié une variété à fleurs doubles et dont le cœur est rose tendre. Cette teinte des pétales tranche bien avec le rouge vif

[1] On se souvient que pendant les hivers rigoureux constatés en France depuis vingt ans, c'est dans les parties basses que les dommages ont été le plus grands, tandis que les parties élevées ont été épargnées.

[1] M. Lagrange cultive très bien le Nélumbo à Lyon, et on l'a même obtenu en fleurs sous le climat de Paris. (*Rédaction.*)

du calice; le marché en était très-fourni. En dépit de tous les efforts, je n'ai pu savoir le nom de cette jolie variété; le public la nomme « Fuchsia couleur de chair ».

Une plante que l'on voit peu, sur nos marchés, est l'*Abelia triflora*, qui se vend bien et que j'ai vu dans plusieurs jardins. Une espèce à feuillage velouté et à jeunes feuilles d'un beau violet avait été multipliée par un jardinier qui était le seul à la vendre, et qui, d'ailleurs, en avait oublié le nom. Jeune, cette espèce est très-ornementale. C'est une Composée, le *Gynura aurantiaca*.

Enfin, un horticulteur intelligent avait eu l'idée de semer plusieurs espèces de plantes très-différentes d'Australie, mais donnant un feuillage particulier, par exemple des Protéacées, et des Acacias à phyllodes larges ou étroits, et qui, en jeunes individus, faisaient des plantes à feuillage qu'il vendait couramment.

Le marché aux fruits et aux légumes ne présentait rien de particulier. L'art du maraichage ne paraît guère avancé; d'ailleurs, l'arrangement des produits laisse à désirer. On met en tas légumes et salades, et il en est de même pour les fruits. J'ai remarqué que les prix étaient relativement au-dessus de ceux de la Halle de Paris d'un bon tiers, sinon de moitié, au moins pour les légumes. Quels que soient les fruits, ils sont entassés et non rangés comme à Paris. Une sorte de Pêche à noyau adhérent, et venant de la région bordelaise, était très-abondante, les Brugnons et quelques variétés de Prunes également. Tous ces fruits sont cueillis avant la maturité et croquent sous la dent; l'on vend chacun d'eux à la livre et jamais à la pièce. Quelques beaux Raisins, du Midi, bien entendu, se faisaient remarquer. En résumé, c'est plutôt par la fraîcheur des produits que par leur beauté que ce marché est intéressant. J. POISSON.

CORRESPONDANCE

N° 5502 (*Russie*). — Les **Vaccinium** que vous désirez cultiver n'existent pas dans les établissements d'horticulture français et nous doutons fort qu'ils se puissent rencontrer en Europe. Nous ne les trouvons même pas dans le catalogue de l'*Arboretum Segrezianum*, qui en indique plusieurs espèces autres que celles dont vous voulez faire l'acquisition. Mais, comme les quatre espèces citées par nous appartiennent à la Flore nord-américaine, vous pourriez peut-être vous adresser avec quelques chances de succès aux établissements horticoles des États-Unis.

M. S. (*Vendée*). — Les Pommes que vous nous avez adressées nous ont paru rentrer dans le groupe des *Pigeons* ou *Pigeonnets;* mais nous nous hâtons d'ajouter que ces sortes de déterminations sont toujours très-difficiles à faire, et que nous ne pouvons rien garantir. D'ailleurs, dans la plupart des cas, au point de vue pratique, il importe surtout d'être fixé sur la valeur réelle, bien plus que sur le nom d'un fruit. Puisque l'arbre dont vous parlez « est d'une fertilité vraiment extraordinaire, que, depuis dix ans, il n'a jamais manqué, que, même cette année, où les fruits sont rares, cette variété a été littéralement couverte de fruits, d'une belle couleur rouge, à chair jaunâtre, douce et très-sucrée, » vous ne devez pas hésiter à le multiplier.

N° 2354 (*Pas-de-Calais*). — Les tarifs de 2 fr. (maximum) et de 1 fr. 50 (minimum) applicables, par kilogramme, aux fruits forcés et spécialement aux Raisins de serres, dont nous avons parlé dans le dernier numéro de la *Revue*, ne sont pas encore en vigueur, puisque la France est liée par les traités de commerce jusqu'au commencement de 1892. Ces droits sont simplement proposés par le gouvernement dans son projet de tarif général.

Le projet du gouvernement a été envoyé à l'examen de la grande commission des douanes, qui en a commencé l'étude. C'est seulement quand elle aura déposé son rapport que la Chambre des députés pourra elle-même en commencer la discussion.

Cette question de la révision de nos traités de commerce et de l'établissement du nouveau régime économique sera la grande affaire de la session parlementaire de 1891. Nous avons la conviction que la Chambre et le Sénat n'hésiteront pas à entrer résolument dans la voie que leur ouvre le projet du gouvernement, et à voter tous les droits jugés nécessaires pour la protection efficace de notre industrie nationale.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

Concours agricole de 1891 à Paris. — Exposition de Chrysanthèmes à Orléans. — Syndicat horticole à Versailles. — Cours d'arboriculture de M. Forney. — Serre d'exposition au Jardin d'Acclimatation. — Diplômes de jardiniers. — Un legs de M. de Tschihatcheff. — Conservation de la Pêche *Salway*. — *Paulownia Fortunei*. — Un arbre géant à l'exposition de Chicago. — Le *Physic garden* de Londres. — *Spiræa prunifolia*. — La nomenclature des variétés et formes horticoles. — Moyen de se débarrasser des lombrics ou vers de terre. — Nouveaux Glaïeuls. — L'utilité des plantes pour la reconstitution de l'histoire. — Une inflorescence monstre de *Tritoma*. — La résine de Kaori. — *Negundo cissifolium*. — La conservation des fruits en Amérique. — Doit-on détruire les chauves-souris? — Influence des sujets sur le greffon. — Distinction à l'horticulture. — Nécrologie : *M. Shirley Hibberd.*

Concours agricole de 1891 à Paris. — D'après certains bruits qui avaient couru, ce Concours devait se tenir au Champ-de-Mars, dans la galerie des machines.

Il n'en sera pas ainsi, et, de même que les années précédentes, ce Concours se tiendra dans certaines annexes du Palais de l'Industrie et dans quelques terrains y attenant.

La durée du Concours sera de neuf jours, du 26 janvier au 4 février.

Exposition de Chrysanthèmes à Orléans. — L'Exposition, ouverte le 15 novembre, par la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, a été particulièrement brillante. Outre les visiteurs officiels, qui se sont spécialement intéressés à cette exhibition charmante, on notait la présence de M. Ohyama, premier secrétaire de la légation du Japon à Paris, qui a déclaré que cette Exposition dépassait en splendeur celles de son pays.

C'est aux efforts de M. de la Rocheterie, président de la Société, à ceux de son dévoué secrétaire général, M. Eug. Delaire, toujours sur la brèche depuis trente ans, que la Société doit surtout d'avoir obtenu de semblables résultats.

Ont été nommés, parmi les principaux lauréats : MM. Bridier, Liger-Ligneau, Quetier, horticulteurs à Orléans; Walter Crawshay, propriétaire au Chasnay, près Nevers; Deleaux, horticulteur-semeur à Saint-Martin-de-Touch (Toulouse); Phatzer, horticulteur à Roubaix ; M. de la Rocheterie, amateur à Orléans; Bruant, horticulteur à Poitiers; Salomon, horticulteur à Thomery; de Reydellet, horticulteur à Valence (Drôme); Chantrier, jardinier à Bayonne; Sautel, horticulteur à Salon (Bouches-du-Rhône); Devolf, horticulteur; Gauthier, horticulteur à Aix.

On voit que l'Exposition de nos confrères orléanais ne le cédait en rien aux plus belles exhibitions de ce genre, et qu'ils avaient même su s'adjoindre l'élément étranger en lui offrant une large et cordiale hospitalité.

Syndicat horticole à Versailles. — M. Guillaume Beer, conseiller général de Seine-et-Oise, vient de prendre l'initiative d'organiser, dans l'arrondissement de Versailles, un syndicat horticole.

D'après les statuts, ce syndicat sera rattaché à l'Union des syndicats des agriculteurs de France, dont le siège est à Paris. Les adhérents auront ainsi un moyen de concentration de leurs intérêts commerciaux, un intermédiaire pour l'achat direct de matières premières nécessaires à l'horticulture, pour la vente et l'exportation, pour faire appliquer les procédés de préservation contre les maladies des végétaux et les insectes nuisibles, pour les arbitrages, les délégations et voyages à prix réduits, les visites de cultures en France et à l'étranger, etc.

Le maire de Versailles a mis une des salles de l'hôtel de ville à la disposition des adhérents pour la première assemblée.

Cours d'arboriculture de M. Forney. Le cours public et gratuit d'arboriculture fruitière que M. Forney fait, chaque année, à Paris, a commencé le dimanche 30 novembre, à la mairie du IIIe arrondissement, square du Temple ; il se continuera le jeudi et le dimanche de chaque semaine, à deux heures de l'après-midi.

Serre d'exposition au Jardin d'Acclimatation. — On vient d'achever, au Jardin zoologique d'acclimatation, la construction d'une serre spécialement destinée à faire des expositions florales auxquelles pourront prendre part, sans avoir à payer aucune rétribution, les horticulteurs français.

C'est une heureuse innovation, qui rendra de grands services, et dont nous félicitons M. Geoffroy-Saint-Hilaire, qui a su trouver un attrait de plus pour le Jardin d'Acclimatation qu'il dirige avec tant d'habileté.

La première exposition s'est ouverte le 26 novembre et se continuera jusqu'au 7 décembre prochain.

Diplômes de jardiniers. — L'Association horticole lyonnaise a décidé la création de diplômes de jardiniers. Ces diplômes sont au nombre de quatre : diplôme de culture maraîchère, diplôme d'arboriculture, diplôme de culture florale et diplôme supérieur. Plusieurs prix, dont le premier représente une valeur de 100 fr., seront attribués aux candidats qui auront obtenu les meilleures notes aux examens.

Pour prendre part aux examens, les candidats devront être âgés de seize ans au moins et de trente ans au plus ; les professeurs d'horticulture en sont exclus.

La première session des examens a été fixée au dimanche 15 février 1891.

Les demandes d'y prendre part devront être parvenues au secrétaire général de l'Association horticole lyonnaise, cours Lafayette prolongé, 61, Villeurbanne (Rhône), avant le 16 janvier prochain. Les intéressés pourront se procurer gratuitement le règlement concernant les susdits diplômes chez les principaux marchands-grainiers de Lyon, ou en en faisant la demande au secrétaire plus haut désigné.

Un legs de M. de Tschihatcheff. — Ce savant, dont nous avons annoncé la mort dans notre dernier numéro, a fait à l'Institut de France, dont il était membre correspondant, un legs de cent mille francs, dont l'Académie des sciences pourra disposer, à charge par elle de faire explorer les parties les moins connues de l'Asie.

Conservation de la Pêche Salway. — Notre collaborateur, M. J. Ricaud, de Beaune, nous écrit la lettre suivante :

Beaune, 17 novembre 1890.

Je viens vous donner communication d'un fait qui me paraît intéressant pour les amateurs de Pêches.

Le 12 octobre dernier j'ai récolté, sur un Pêcher en espalier au levant, 15 Pêches de la variété *Salway*. Ces fruits étaient beaux, car ils pesaient généralement de 240 à 250 grammes, avec 27 centimètres de circonférence ; leur coloration était superbe.

Une partie a été consommée presque tout de suite, c'est-à-dire huit ou dix jours après la cueillette ; mais j'en ai conservé 5, surtout, pour avoir occasion de les faire admirer plus longtemps, et pour constater aussi combien de temps elles se conserveraient.

Or, ces 5 Pêches se sont conservées sans aucune précaution extraordinaire, c'est-à-dire dans un simple fruitier, jusqu'au 11 novembre, jour où elles ont été dégustées. La qualité en était bien supérieure à celle des premières consommées ; elles avaient surtout beaucoup d'eau et de parfum.

Sans me prononcer d'une manière absolue après un seul fait, je crois cependant pouvoir engager ceux qui cultivent cette variété à renouveler mon expérience.

Je dois ajouter qu'après cette observation d'un mois, mes 5 Pêches étaient aussi magnifiques d'aspect qu'au moment de la récolte.

J. Ricaud.

Nous engageons vivement nos lecteurs à se souvenir, l'année prochaine, à l'époque convenable, de la très-intéressante observation de M. Ricaud.

Paulownia Fortunei. — C'est avec empressement que nous annonçons cette nouvelle et intéressante espèce comme devant probablement être notre hôte ; certainement, un chaleureux accueil lui sera fait. D'après la description qu'en fait M. Hemsley, cet arbre diffère du *Paulownia imperialis* par des feuilles très-allongées en cœur et longuement acuminées en une pointe aiguë ; elles sont glabres et lustrées en dessus, tandis que la face inférieure est feutrée, c'est-à-dire couverte de poils cotonneux, très-courts, blanchâtres et très-serrés. Quant aux fleurs, on les dit plus longues et plus courbées que celles du *Paulownia imperialis*.

Cette espèce paraît rare et jusqu'ici semble n'avoir été vue que dans les deux provinces chinoises Chan-toung et de Kouang-toung, qui sont très-éloignées l'une de l'autre.

Un arbre géant à l'exposition de Chicago. — Plusieurs journaux nous annoncent l'arrivée à Chicago d'un arbre monstre venant de San-Francisco. Ce géant, qui mesurait près de 100 mètres de haut, est destiné à figurer à l'exposition universelle de 1893, dont il sera une des grandes attractions.

Le diamètre de cet arbre est encore de

6^{m} 50 à 10 mètres du sol, et il atteint le poids énorme de 30,000 kilog. On fera, à l'intérieur, un salon pouvant contenir une centaine de personnes, et il ne faudra pas moins de 250 lampes électriques pour l'éclairer.

Bien que nos confrères ne le disent pas, nous avons tout lieu de croire qu'il s'agit ici d'un *Sequoia gigantea.*

Le « Physic garden » de Londres. — Nous exprimions dernièrement la crainte de voir disparaître ou du moins affecter à un autre usage le vieux et fameux Jardin de Chelsea. Il paraît qu'il n'y a encore rien de décidé à ce sujet, et qu'au contraire, la Société des pharmaciens, qui n'est pas riche, a fait des démarches auprès de la Société royale et de la Société des médecins, pour que celles-ci lui aident à entretenir le jardin. Ces démarches n'ont pas réussi.

Le *Gardeners' Chronicle* fait, à ce sujet, remarquer que l'utilité de cet établissement ne serait pas le moins du monde diminuée s'il était plus facilement accessible au public, et si l'on devait faire des efforts pour augmenter son importance selon le but dans lequel il a été institué.

Spiræa prunifolia. — La liste des plantes qui, à l'automne, prennent une nouvelle parure par suite d'un changement complet dans la couleur des feuilles est déjà longue, bien que, chez nous, ce phénomène ne se manifeste pas aussi généralement qu'en Amérique.

Aux nombreux Érables, Vignes et *Cissus*, Bouleaux, etc., que l'on rencontre dans tous les jardins, il convient d'ajouter quelques arbustes, parmi lesquels le *Spiræa prunifolia* est sans contredit un des plus remarquables. Ses feuilles prennent, depuis le commencement de novembre, une teinte d'un beau rouge rutilant, qui produit un effet frappant dans les massifs d'arbres et d'arbustes.

La nomenclature des variétés et formes horticoles. — Un correspondant du *Gardeners' Chronicle* faisait dernièrement une judicieuse remarque :

J'ai aujourd'hui en fleurs, écrivait-il, un *Cattleya aurea* qui a, sur une inflorescence, deux fleurs, dont une est distinctement le *C. Dowiana*, avec des sépales pourprés et des veines dorées sur le labelle, distinctes jusqu'au bord ; l'autre est le *C. aurea*, sur les sépales et les pétales duquel on ne retrouve aucune trace de pourpre, et dont les veines dorées des côtés du labelle s'élargissent jusqu'au moment où le pourpre disparaît. Je mentionne cela pour montrer combien est absurde l'habitude de nommer différemment les variétés d'Orchidées présentant entre elles de légères différences.

J'ai eu en fleurs quelques-uns des meilleurs *C. Dowiana* que j'aie jamais vus ; mais je n'ai jamais eu la chance de trouver parmi eux un simple *Hardyana.* D'après plusieurs expériences que j'ai faites, je suis convaincu qu'une forte lumière agit beaucoup sur l'intensité du coloris de ces Cattleyas, et ceux dont les pétales sont teintés de rose ou de pourpre quand ils sont suspendus près du verre, bien exposés à la lumière, perdent complètement cette teinte dans un endroit sombre.

Ces remarques, et surtout la première, qui a trait à la nomenclature des formes horticoles, concordent trop avec ce que nous avons dit souvent ici pour que nous ayons besoin d'insister davantage sur ce sujet, et pour qu'il soit nécessaire de conclure.

Moyen de se débarrasser des lombrics ou vers de terre. — On sait combien est pernicieuse pour les semis et les boutures la présence des lombrics, qui se trouvent dans le sol en grande quantité.

Les galeries qu'ils creusent dans tous les sens soulèvent le sol et l'empêchent d'adhérer fortement aux boutures et aux graines, comme cela est indispensable.

Le moyen suivant permet d'éviter cet inconvénient. Il consiste à mélanger au sol une certaine quantité de chaux, qui a le don, par sa causticité, d'éloigner les vers, dont on est alors complètement débarrassé.

Une livre de chaux non éteinte pour 15 litres de terre environ suffit parfaitement. Pour opérer le mélange, on met la terre en tas, et l'on répand à la surface la quantité de chaux requise ; ensuite on remue le tout autant qu'il est nécessaire.

Il reste à voir dans quels cas on peut employer la chaux pour obtenir ce résultat, car il va de soi que, pour les plantes dites *calcifuges,* c'est-à-dire ne venant pas bien dans les terrains calcaires, par exemple, le remède serait pire que le mal.

Nouveaux Glaïeuls. — Parmi les nouveaux Glaïeuls qui ont été mis au commerce par la maison Lemoine, de Nancy, les variétés suivantes sont plus particulièrement dignes de fixer l'attention.

Dans le groupe des *Lemoinei : Alice Wilson,* à fleurs larges, bien formées, de couleur jaune-crème à l'intérieur, légèrement teintées de rose ;

Nuée bleue, à fleurs plus petites, bleu-violacé, tachetées de larges marques violet foncé, séparées au milieu par une raie jaune.

Dans la section des *nanceianus : Le Grand Carnot*, à fleurs écarlate-orangé très-brillant, pourvues de deux taches jaune-soufre, bien marquées, sur les deux divisions inférieures et lavées de pourpre à l'intérieur ;

Harry Veitch, avec des fleurs brun-marron foncé, dont les deux divisions inférieures sont ponctuées de jaune-paille et de rouge brillant.

A signaler encore, parmi les autres hybrides de *nanceianus : Professeur Sargent, Kléber, Masséna*, etc.

L'utilité des plantes pour la reconstitution de l'histoire. — On vient de trouver, dans les fouilles de Pompéi, le tronc d'un arbre qu'un savant italien a reconnu pour être un *Laurus nobilis*. Un certain nombre de fruits assez bien conservés que portait cet arbre permettent d'établir très-approximativement l'époque de l'année à laquelle a eu lieu la fameuse éruption du Vésuve, l'an 79 après J.-C.

Or, il paraîtrait, d'après l'état avancé de ses fruits, qu'elle a eu lieu en novembre, et non pas en août, ainsi qu'on l'avait cru généralement jusqu'ici.

Qu'on ne soit pas étonné de retrouver, après tant de siècles, des arbres et des fruits aussi bien conservés. Tous ceux qui ont vu les riches collections du Musée Bourbon, de Naples, ont déjà pu examiner, parmi les objets trouvés dans les fouilles, des fruits : Olives, Châtaignes, Noix, etc., et autres produits alimentaires calcinés, mais faciles à reconnaître et en assez bon état de conservation.

Une inflorescence monstre de Tritoma. — La plante qui a produit cette inflorescence provient d'un semis fait par l'éminent amateur de plantes vivaces, M. Mac Leichtlin, horticulteur badois.

L'inflorescence, qui n'a pas moins de 2 mètres de hauteur, présente 5 ramifications portant chacune un nombre considérable de fleurs d'un beau jaune bronzé.

La résine de Kaori. — *Kaori* est le nom vulgaire canaque de très-grands végétaux conifères qui croissent à la Nouvelle-Calédonie et tout particulièrement à la Nouvelle-Zélande. Ces arbres, qui appartiennent au genre *Dammara*, ont la propriété d'émettre de leur tronc une résine d'une nature particulière, qui, malgré son abondance excessive et ses diverses et nombreuses qualités, n'avait jusqu'ici qu'un emploi très-limité.

Grâce aux laborieuses recherches faites par un médecin en chef de la marine française, M. le docteur Forné, et aux nombreuses expériences auxquelles il s'est livré, il est arrivé à faire des découvertes précieuses pour l'industrie, et tout particulièrement pour la médecine et la chirurgie.

Nous ne suivrons pas M. le docteur Forné dans les expériences qu'il a faites non plus que dans les résultats qu'il a obtenus ; nous nous bornerons à la citation d'un fait rapporté par M. Mialaret, actuellement médecin-major à l'hôpital de la Transportation de l'île Nou, dans son rapport du quatrième trimestre 1888. Entre un grand nombre de faits où l'efficacité de la résine de Kaori est mise hors de doute, il cite celui-ci :

... Les effets du traitement oléo-kaorique sur les brûlures sont vraiment surprenants. C'est sur ma fille, âgée de deux ans, que j'ai trouvé l'occasion de l'employer pour la première fois. L'enfant, en se rapprochant brusquement d'un fer à repasser très-chaud, que quelqu'un tenait à la main, avait été brûlée à la joue depuis la saillie de l'os maxillaire jusqu'au menton, sur une largeur de 2 centimètres; la brûlure n'était pas profonde, c'est vrai ; néanmoins, quel pansement employer chez ma petite malade, indocile et turbulente comme le sont tous les enfants de son âge? Je songeai immédiatement au Kaori, et bien m'en prit, car huit jours à peine suffirent pour amener une cicatrisation parfaite sans que, durant ce temps, l'enfant ait pu, en se grattant avec ses doigts, compromettre la guérison.

L'intéressant opuscule où sont relatées toutes les préparations du Kaori se trouve chez Octave Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon-Paris. Le titre est : *La résine de Kaori et de ses applications thérapeutiques*, par le docteur F. Forné.

Negundo cissifolium. — Parmi les espèces et variétés japonaises de Négundos, celle-ci est une des plus remarquables.

Voici ce qu'en dit le *Garden and Forest :*

La couleur générale de la plupart des feuilles est, en octobre, orangé brillant. Celles qui sont à l'extrémité des branches sont les premières à se colorer d'écarlate brillant, et le contraste entre les deux tons produit un splendide et remarquable effet. Le *N. cissifolium* est un arbre petit, mais parfaitement rustique et d'une jolie couleur pendant l'été. Il est vigoureux,

pousse rapidement et ne possède aucun des caractères communs aux autres espèces japonaises d'Érables, si difficiles à cultiver en plein air dans cette contrée.

Nous ne saurions trop recommander l'adjonction de nouvelles espèces à celles que nous possédons déjà, parmi les arbres à feuillage coloré pendant l'automne. A ce titre, le *N. cissifolium* mérite toute l'attention des arboriculteurs.

La conservation des fruits en Amérique. — En Amérique, bien plus qu'en Europe, la conservation des fruits en boîtes, à l'aide des procédés connus et employés chez nous pour les différentes conserves alimentaires, est l'objet d'une grande spéculation.

Il n'y a guère qu'une trentaine d'années que cette industrie a pris naissance, et cependant elle est maintenant des plus florissantes.

On en jugera par les chiffres suivants :

Une seule maison, celle de M. S.-G. Curtice, a acheté, en 1888, pour 1,230,000 fr. de fruits ; elle a employé pour 365,000 fr. de fer blanc et a consommé pour 76,000 fr. de sucre. Si à ces chiffres on ajoute 354,000 fr. payés aux ouvriers, on atteindra un total respectable pour un seul industriel.

Les États de Virginie et de Maryland ont, à eux seuls, fourni à la consommation environ 27 millions de boîtes de Tomates.

Doit-on détruire les chauves-souris? — On se demande comment le doute peut encore exister à ce sujet. Et, cependant, il en est ainsi dans beaucoup de campagnes.

Non, il faut bien se garder de faire du mal à ces petits mammifères, qui rendent de grands services à l'horticulture.

La chauve-souris détruit une grande quantité de papillons de nuit, parmi lesquels une espèce de phalène particulièrement redoutable. Ce papillon n'est autre que le *Cossus* à l'état parfait ; or, on sait que cet insecte cause de grands ravages sur les arbres auxquels il s'attaque.

Nous pourrions multiplier les exemples, mais le sujet a été si souvent traité que nous nous contenterons de rappeler le fait et d'engager nos lecteurs à protéger d'aussi précieux auxiliaires.

Influence des sujets sur le greffon. — Une nombreuse série d'expériences très-curieuses sur les greffes de Pommes de terre, faites par M. Édouard Lefort, secrétaire général de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, ont démontré, de la manière la plus formelle, l'influence du sujet sur le greffon, tant au point de vue des formes, de la qualité et de la nature de la chair que de sa couleur, et de la hâtiveté. A tous ces points de vue, on a constaté des faits des plus remarquables et des plus intéressants.

Un fait qui se rapporte à ces expériences et que, par son importance, nous croyons devoir signaler à l'attention, c'est que, prise comme sujet, la Pomme de terre *Early rose* tend à communiquer sa propriété de hâtiveté à toutes les variétés que l'on greffe sur elle. Ainsi, des *Vitelottes*, qui généralement mûrissent très-tard et qui avaient été greffées sur *Early rose*, ont mûri leurs tubercules de très-bonne heure.

N'y aurait-il que ce seul fait dans l'opération dont nous parlons, que cette découverte serait de première importance, puisqu'elle permettrait de cultiver des Pommes de terre qui, quoique très-méritantes, sont incultivables dans un grand nombre de localités, à cause de leur tardiveté.

Distinction à l'horticulture. — Nous venons d'apprendre que notre collaborateur, M. Félix Sahut, horticulteur à Montpellier, vient d'être nommé chevalier de la Couronne d'Italie. C'est la récompense des travaux de M. Sahut sur la Vigne américaine, qui ont été traduits en italien, comme ils l'ont été dans d'autres langues, vulgarisant ainsi les procédés de rénovation de nos vignobles ravagés par le phylloxéra.

Nécrologie : *M. Shirley Hibberd.* — Notre confrère anglais, M. Shirley Hibberd, rédacteur en chef du *Gardeners' Magazine*, vient de mourir à Stoke Newington, à l'âge de 66 ans, après une courte maladie. C'est une perte trèssérieuse pour l'horticulture anglaise, au progrès de laquelle il avait largement contribué, depuis de longues années, par ses écrits, ses conférences, ses expériences nombreuses et variées. Indépendamment de ses publications populaires sur le jardinage en général, sur l'art des jardins, il avait édité, sous le nom de *The Ivy*, un livre spécial sur le Lierre, qui constituait une monographie complète de ce genre de plantes.

E.-A. Carrière et Ed. André.

UN CÈDRE EN CANDÉLABRE

Cet arbre, des plus curieux, est planté dans le jardin de Mme veuve Émile Chevreau, à Montreuil ; on le voit parfaitement à côté des Écoles, à droite, lorsqu'on monte le boulevard de l'Hôtel-de-Ville. Il est déjà vieux, puisque son tronc, près du sol, mesure plus de 30 centimètres de diamètre. La hauteur totale est d'au moins 7 mètres. Toutefois, ce n'est pas par ses dimensions que cet arbre est remarquable, mais par sa forme, qui rappelle un candélabre pittoresque.

Si nous appelons l'attention sur cette forme, c'est parce que, outre sa singularité, elle a l'avantage de démontrer l'erreur où sont encore beaucoup de gens sur les caractères de l'axe ou *flèche*, dans certains genres de Conifères, notamment sur les Cèdres. A ce point de vue, plusieurs auteurs avaient dit et même soutenu qu'un arbre dont la flèche était rompue était à tout jamais « couronné », et qu'aucune de ses branches latérales ne donnerait jamais de flèche. Certaines gens, amis du mystérieux, invoquaient même, comme preuve à l'appui de cette théorie, le Cèdre du Jardin-des-Plantes de Paris, dont la flèche avait été cassée par un corbeau qui s'était posé dessus.

D'autres assuraient que c'était un des professeurs du Muséum qui, voulant tuer un oiseau posé sur la flèche, avait coupé celle-ci d'une balle. Nous ne discuterons pas la cause ; nous dirons seulement qu'elle n'est pas exacte, que les Cèdres reproduisent bien une flèche et même plusieurs lorsque la première a été cassée.

Une nouvelle preuve est fournie par la figure 177. Pourtant nous ferons remarquer que le fait n'a généralement lieu que si l'arbre est jeune et surtout vigoureux. Dans ce cas, il suffit presque toujours de prendre une branche avoisinant la flèche rompue, de la redresser et de la maintenir dans le direction la plus verticale possible.



Fig. 177. — Cèdre du Liban en candélabre.

Au point de vue de la multiplication, il n'est pas indifférent de prendre des greffons sur toutes les branches, surtout lorsque, dans le groupe des Sapins, l'on a affaire aux *Abies*. En général il faut, pour multiplier ceux-ci, prendre des bourgeons sur l'axe qui pousse verticalement en donnant naissance à des vertiielles latéraux, mais jamais sur les branches qui constituent ceux-ci. Les premiers donneront des pousses, qui, formant *flèche* ou *tête*, s'élèveront verticalement; les seconds jamais, quoi que l'on fasse.

C'est donc, dans les Conifères, une distinction très-importante à faire au point de vue de la multiplication de ces végétaux.

E.-A. Carrière.

NOTES SUR L'HORTICULTURE A LA PLATA

I. — Montévideo.

Appelé, l'été dernier, par la Municipalité de Montévideo pour dresser les plans de transformation et d'embellissement de cette ville, il m'a été donné de remplir, à cette occasion, une mission à la fois artistique, botanique et horticole.

Le point de vue artistique, dont j'entretiendrai les lecteurs de la *Revue horticole* avec quelque développement quand les études seront terminées, comprend la création de deux grands parcs publics, de plusieurs autres de moindre étendue, d'une douzaine de squares et d'un vaste réseau d'avenues, boulevards et promenades diverses, qui devront imprimer un caractère nouveau à la capitale de l'Uruguay.

L'intérêt botanique repose sur une mission qui m'a été confiée par le gouvernement de la République de l'Uruguay, à l'effet de visiter le territoire, principalement du Sud au Nord, jusqu'à la frontière brésilienne, et d'y reconnaître les espèces végétales, arborescentes ou arbustives, qui sont capables d'être utilisées pour l'ornementation des parcs et des promenades publiques de Montévideo. Cette exploration, exécutée dans une saison qui correspond à notre premier printemps dans le midi de la France, a eu le résultat cherché. Elle a révélé un bon nombre de beaux végétaux qui, non seulement formeront un fond précieux pour les plantations d'ornement des jardins du pays, mais qui pourront être introduits avec succès dans nos jardins du midi de la France, où la plupart sont encore inconnus. De plus, la commission exploratrice que je dirigeais, et qui était composée de M. Arechavaleta, professeur à la Faculté de médecine de Montévideo, de M. C. Cantera, secrétaire de la municipalité, de mon fils, René André, ingénieur des arts et manufactures, a pu faire d'intéressantes observations touchant la géologie, la minéralogie, l'agriculture et l'industrie du pays, et découvrir un certain nombre de plantes, soit nouvelles pour la science, soit non encore signalées dans ces régions. La liste en sera publiée dès que leur détermination aura eu lieu.

Le côté horticole n'a pas été méconnu. C'est celui qui formera l'objet de cette première étude.

Le voyageur qui a parcouru, de Bordeaux à Montévideo, près de 80 degrés de latitude [1], a traversé bien des climats. Il a franchi l'Équateur et les deux tropiques. S'il a pu toucher à Lisbonne, il aura constaté là que l'aspect de la végétation rappelle celui de notre côte méditerranéenne, avec un peu moins d'hiver. Au Sénégal, la zone torride règne dans son plein : à Dakar, il est près de l'Équateur thermique, et le Baobab étale, au-dessus du sable ardent, l'immense ramure que porte son tronc colossal. S'il touche à Pernambouc et à Bahia, au Brésil, après avoir traversé le vaste fossé qui sépare l'Afrique du continent américain, il est dans la région équinoxiale; la température est celle du Sénégal, avec une plus grande humidité, qui ressemble à celle de la grande vallée amazonienne. A Rio de Janeiro, les promenades célèbres du Corcovado, de la Tijuca et de Pétropolis, lui auront révélé les trésors de la végétation tropicale dans toute leur splendeur, et les jardins des environs de la ville auront été pour lui comme une gigantesque serre chaude. Puis, insensiblement, la chaleur décroît à mesure que la route s'allonge. Le golfe de Sainte-Catherine étant passé, la province brésilienne de Rio-Grande-du-Sud étale ses vastes prairies, d'où la grande forêt a disparu, et la République de l'Uruguay apparaît avec son relief vallonné et ses immenses pâturages couverts de bestiaux, et presque dépourvus de végétation arborescente. On a retrouvé le climat de Nice, après trois semaines de navigation.

Ces rapides contrastes étonnent et enchantent le voyageur. Il y trouve matière à des comparaisons précieuses, dont les applications ne tardent pas à se dégager dans son esprit après des observations sérieuses.

C'est ce qui résulte de l'examen attentif de la végétation et des cultures de Montévideo et de ses environs.

Située à l'embouchure et sur la rive gauche du rio de la Plata, la ville de Montévideo, une des plus jolies cités de l'Amérique du Sud, est formée de deux parties intimement soudées, mais distinctes au premier aspect. La première constitue une péninsule

[1] La latitude de Bordeaux est par 44° 50′ 19″ N., et celle de Montévideo par 34° 54′ 33″ S.

s'avançant en pointe obtuse dans l'estuaire de la Plata avec des rues orientées de telle sorte que, du milieu de l'une d'elles, on peut voir la mer aux deux extrémités. La seconde partie se perd graduellement dans la campagne et présente un relief très-ondulé et très-varié. L'ensemble est agréable, riant ; la rue est vivante, élégante même, et la civilisation européenne s'y retrouve dans un cosmopolitisme qui ne manque pas de charme.

Cependant on n'y trouve que peu ou point de verdure. En montant sur l'une des maisons à terrasse, sans toiture, à l'italienne, dont le style prévaut encore dans ces régions malgré les inconvénients qu'il présente, on est surpris de l'absence presque totale de jardins. A part quelques squares plantés de l'arbre au maigre feuillage qu'on nomme là-bas « Paraiso » et qui n'est autre que le *Melia Azedarach ;* puis dans les rues, de quelques *Eucalyptus Globulus* à verdure raide et sombre, de Robinias grêles, d'Acacias à feuilles linéaires, rien ne vient reposer le regard de l'uniformité des constructions.

C'est que la division des terrains en carrés réguliers, suivant la méthode usitée par les premiers colons espagnols, exclut toute possibilité de planter des jardins. De Madrid même partaient jadis les plans, qui étaient appliqués indifféremment à tout terrain et à toute latitude. Chaque carré mesure 100 *varas*[1] de côté, où il n'y a place que pour des façades et des cours intérieures ou *patios*, où l'on peut, à grand'peine, entretenir vivants quelques arbustes en caisse : Phormiums, Grenadiers, Lauriers-Roses, *Chamærops*, parfois un *Philodendron bipinnatifidum* ou un *Agave americana*.

Ce n'est qu'au loin, lorsqu'on s'éloigne vers la banlieue, qu'apparaissent les jardins et les maisons de campagne, nommées *quintas*. Sur la route qui conduit au village dit « Paso del Molino », sur les routes Suarez, Goes, Larrañaga, etc., ces quintas sont nombreuses et remplies de fleurs d'un bout de l'année à l'autre.

Non que le dessin des jardins révèle un art bien raffiné. Il est, au contraire, dans un état assez rudimentaire. D'abord, l'espace manque généralement. On voit peu de grandes propriétés, et pas un grand parc proprement dit. A l'exception de la résidence de M. Agustin de Castro, président du Sénat, de celle de M. Moreno, ministre de la République Argentine, et de quelques autres qui révèlent une recherche sérieuse dans le tracé et la plantation, les autres jardins intéressent plus par le choix et la vigueur des espèces cultivées que par leur disposition artistique.

Quelles sont ces espèces ? Quel caractère impriment-elles à l'horticulture de ces régions ? Il faut, avant de répondre à ces questions, se bien rendre compte des conditions climatériques. Dire que le climat de Montévideo rappelle celui du littoral niçois n'implique pas qu'il lui ressemble absolument. C'est bien la région de l'Oranger et de l'*Eucalyptus*, mais avec des différences sensibles. Il fait moins chaud et moins froid au sud de l'Uruguay qu'à Cannes, à Nice et à Monaco. La température moyenne annuelle est de 16° 6, comme celle de Cannes. Mais si le thermomètre atteint l'été (en décembre-janvier) 30 à 34°, il ne descend que très-rarement l'hiver (en juillet-août) au point de congélation, et, dans ce cas, le dégel a toujours lieu dans la même journée.

Mais l'écart des variations diurnes est assez grand. Il n'est pas rare de constater, dans un seul jour, des variations de 15 à 18 degrés, souvent accompagnées d'alternatives de soleil, de pluie et de vent. La quantité de pluie annuelle est de 1100 millimètres, soit environ le double de celle de Paris. Ajoutons des vents très-variables ; celui d'est, amenant la pluie, est le plus redouté des navigateurs ; celui du sud, nommé *pampero*, venant des plaines de la Patagonie, est comparable à notre mistral pour la violence.

Un ciel un peu moins pur, des hivers plus doux, des étés moins secs, une somme de pluies plus considérable, tels sont les points différentiels de ce climat par rapport à celui de notre littoral niçois.

Les effets de ces différences se font sentir à première vue. Nous ne prendrons que quelques faits pour les démontrer :

1° Les Agaves, qu'on emploie dans l'Uruguay pour faire des haies, s'allongent beaucoup sous l'influence de l'humidité, pourrissent parfois et fleurissent rarement.

2° Le Phytolacca dioïque ou *Bella sombra* des Espagnols (*Pircurnia dioica*), au lieu d'avoir ses pousses annuelles gelées comme à Nice, et d'être rabattu chaque année, forme là-bas, sous l'influence de son climat natal, l'arbre immense connu sous le nom de *Umbu* et qui défie les hivers.

[1] La *vara* égale 0m 859.

4° Nombre de Conifères et autres plantes japonaises qui prospèrent sous le climat brumeux de Cherbourg, et qui brûlent dans notre Midi, réussissent à Montévideo à côté des espèces plus méridionales.

5° Un certain nombre de Broméliacées de la tribu des Tillandsiées vivent à l'air libre, à l'état d'épiphytes, et plusieurs sont indigènes, comme le *Tillandsia stricta*.

Grâce à ces conditions particulières, le nombre d'espèces cultivables en plein air à Montévideo est encore plus considérable que dans notre région méditerranéenne.

Aussi, c'est plaisir de voir la parure des jardins pendant le printemps et l'été.

A côté de la flore européenne, nord américaine, chinoise et japonaise, se rencontrent nombre d'espèces de la zone tropicale. Les *Acacia dealbata*, *mollissima*, *australis*, *retinoides*, etc., de la Nouvelle-Zélande, détachent leurs fleurs jaunes sur un feuillage persistant, tandis que les boules jaunes et parfumées de l'*Espinillo* (*Acacia Farnesiana*), appelé chez nous *Cassie*, se rencontrent partout à l'état sauvage et couvrent les rameaux à feuilles caduques de cette espèce indigène.

Les *Ficus elastica, macrophylla, Benjaminea, elliptica,* forment des arbres à épaisse ramure; les *Casuarina* sont plantés en avenues, de même que les *Eucalyptus,* parmi lesquels l'*E. Globulus* domine presque à l'exclusion de toute autre espèce, en ville et dans les campagnes.

Parmi les Palmiers, on ne rencontre guère que les *Cocos australis* et *C. flexuosa,* que nous avons vus constituer, vers le nord, des forêts entières. Cependant, les *Cocos Romanzoffiana,* les *Washingtonia filifera* et *robusta,* les *Phœnix canariensis* et *dactylifera,* se rencontrent dans quelques quintas de choix [1], ainsi que le *Ph. reclinata,* le *Jubæa spectabilis* et le *Chamærops humilis.*

Les Conifères sont très-répandues. Sans parler de magnifiques Pins Pignons (*Pinus pinea*), qui rappellent, de loin en loin, dans les campagnes, les paysages italiens, on constate avec plaisir la présence des *Araucaria excelsa, imbricata, Cooki, brasiliensis* (charmant dans sa jeunesse, se dénudant ensuite), et surtout de l'*A. Bidwilli,* dont plusieurs exemplaires mesurent jusqu'à 18 mètres de hauteur. Les Cèdres du Liban, de l'Atlas et de l'Himalaya (*Cedrus libani, atlantica* et *Deodara*) ne sont pas rares, ni les *Cupressus funebris, Lambertiana, torulosa, lusitanica,* les Pins variés (*Pinus Laricio, excelsa, canariensis, insignis*). Ce dernier, surtout, forme un arbre de la plus grande beauté, d'une vigueur et d'une rapidité de croissance incomparables.

Les Magnolias à feuilles caduques fleurissent très-bien au premier printemps (*Magnolia conspicua, discolor, Soulangeana*), tandis que la grande espèce à feuilles persistantes, *M. grandiflora,* peut former des avenues qui se constellent pendant l'été de fleurs blanches.

Les Camélias, plantés à mi-ombre, poussent et fleurissent à merveille, et nous avons vu le sol jonché de leurs milliers de fleurs.

Sur le bord des eaux, le Saule pleureur (*Salix babylonica*) se trouve partout, mêlé parfois à une espèce indigène (*S. Humboldtiana*) qui lui cède à peine en grâce, en beauté.

Sous le nom de *Seibo,* l'Erythrine crète de coq (*Erythrina Crista galli*), venu des bords du grand fleuve de l'Uruguay, croît partout et constitue un grand arbre, sur les branches duquel croissent et prospèrent des légions de ces petites Broméliacées épiphytes qu'on appelle « Œillets de l'air » (*Claveles del aire*).

Une Myrsinée, qui pourrait bien être le *Rapanea guyanensis,* et nommée *Canelon* par les indigènes, forme un joli arbre à feuillage persistant et à petits fruits rouges.

Mais une des curiosités du pays est une espèce également spontanée, le *Sombra de toro* (*Iodina rhombifolia*), Santalacée formant un arbre de deuxième grandeur, à rameaux portant des feuilles persistantes d'une singulière forme rhomboïdale, à trois épines en croix, et des fruits rouges assez décoratifs. Ses branches retombantes feraient de cette espèce un ornement précieux pour les rochers.

Les arbustes à feuilles persistantes abondent, ceux du Cap, de Californie, d'Australie, du Japon, du Chili, déjà connus dans nos jardins de l'Ouest et du Midi. Ils forment une légion très-nombreuse, dans laquelle je relève au hasard les espèces suivantes :

Spiræa Rewesiana, S. prunifolia, S. Thunbergii, Laurus nobilis, Anona Cherimolia, Gardenia variés, *Franciscea eximia, F. floribunda, Bougainvillea spectabilis, Weigela* variés, *Eupatorium Morrisii, Cestrum Parqui, C. auran-*

[1] Il est curieux de constater que le *Ph. canariensis* a été introduit dans l'Uruguay longtemps avant de l'être en Europe, comme je le démontrerai dans une notice spéciale. Ed. A.

tiacum, *C. aureum*, *Dracæna australis*, *D. indivisa*, *Fuchsias* variés, *Psidium* variés, *Libonia floribunda*, *Cycas revoluta*, *Viburnum japonicum*, Rosiers-Thés, *Spartium junceum*, *Cytisus racemosus*, *Magnolia fuscata*, *Rosmarinus officinalis*, *Jasminum revolutum*, *Datura arborea*, *Evonymus japonicus*, *Diosma* variés, *Kerria japonica variegata*, *Eugenia australis*, *Eriobotrya japonica*, *Phormium tenax* et variétés, *Raphiolepis indica*, *Photinia japonica*, *Cratægus Pyracantha*, *Bambusa glaucescens*, *B. aurea*, *B. nigra*, *B. Metake*, *Bauhinia purpurea*, *Agave* variés, *Opuntia* variés, *Viburnum Tinus*, *Aloe ciliaris* et autres, *Melaleuca* variés, *Metrosideros* variés, *Rhynchospermum jasminoides*, *Camellia* variés, *Thea viridis*, etc.

Toutes les fleurs de pleine terre, comme les Verveines et les Pétunias, qui croissent dans la campagne à l'état sauvage, les Primevères de la Chine, Cyclamens, Cinéraires, les Cannas, les Dahlias, les Pélargoniums, qui ne gèlent pas l'hiver, et une profusion de plantes bulbeuses, charment les regards et se pressent, un peu en désordre, mais avec une abondance de fleurs vraiment extraordinaire.

Sous l'influence d'un chaud soleil, d'un sol profond, frais, provenant de la décomposition des diorites et des granits, ou de l'humus pampéen recouvrant un tuf calcaire nommé *tosca*, la végétation de toutes ces plantes devient superbe. Aux balcons, aux vérandas, aux murs, s'accrochent une quantité de jolies plantes grimpantes. On admire les Bégonias *venusta* et *australis*, le *Bougainvillea splendens*, le *Solanum jasminoides* et le *S. Bœrhaaviæfolium*, indigène dans les forêts, le *Boussingaultia baselloides*, du Pérou, l'*Arauja albens*, aux fruits bizarres, pyriformes, que l'on trouve aussi dans les environs de Montévideo. Les Ipomées, les Gesses, les Doliques, les Caracols, sont aussi nombreux et appréciés.

Un fait des plus curieux est la présence, dans quelques jardins, d'un *Billbergia* hybride du *B. nutans* fécondé par une autre espèce dont j'ignore le nom, mais qui se rapproche beaucoup de la plante que j'ai fait connaître sous le nom de *B. Blireiana*. La plante est plantée en pleine terre, à mi-ombre, et produit bon effet avec ses bractées roses et ses fleurs vertes, bordées d'indigo.

Tels sont les principaux traits qui caractérisent l'horticulture d'amateur à Montévideo.

Aux plantes que je viens de citer, il conviendrait d'ajouter :

1° Les espèces cultivées chez les horticulteurs et qui sont encore peu répandues dans les jardins, malgré tous les efforts qui sont faits dans cette voie depuis plusieurs années ;

2° Les essences plus rares dont on trouve quelques spécimens isolés dans les propriétés de plus grande importance, et qui seront l'objet d'études ultérieures.

C'est avec une grande satisfaction que j'ai pu constater la grande influence que MM. Margat père et fils ont exercée sur l'horticulture montévidéenne depuis longtemps. Nos lecteurs se rappelleront ce nom bien connu à Vitry-sur-Seine. M. Margat père est mort récemment, mais il a laissé deux fils qui continuent dignement les traditions paternelles et qui possèdent de grandes pépinières offrant le plus vif intérêt.

Un autre horticulteur, M. Basso, possède également de vastes terrains plantés d'arbres et d'arbustes.

Ces cultivateurs intelligents font d'importantes affaires, et leurs produits franchissent même l'estuaire de la Plata pour aller se vendre à Buenos-Aires.

Une autre branche de l'horticulture offre une grande importance : c'est celle qui touche à la culture des arbres fruitiers et à la pomologie. Elle fournira matière à une étude spéciale pour nos lecteurs. Ed. ANDRÉ.

L'ORME DUMONT ET LE ROBINIER MONOPHYLLE
SUR LES BOULEVARDS DE PARIS

I. — Orme Dumont.

Pendant l'exposition de 1889, M. Le Paute, inspecteur général des promenades et plantations de la ville de Paris, remarqua, au Trocadéro, dans le lot d'un pépiniériste belge, M. Méresse, un arbre de toute beauté appelé Orme Dumont.

Cette variété d'Orme, très-vigoureuse, a une tige très-droite, recouverte d'une écorce très-lisse et grisâtre, des rameaux de moyenne grosseur, semi-érigés, une cime très-élancée, régulière et prenant d'elle-même une forme pyramidale ; ses feuilles, de moyenne grandeur, sont un peu moins larges que celles de l'Orme gras. Le bois de cet arbre est très-dur et de première qualité.

Cet Orme a été trouvé, il y a vingt-cinq ans, par un jardinier, dans le parc de M. Dumont, propriétaire à Tournay.

Il était planté dans un massif d'Ormes gras de Hollande (Orme sans côtes ou Orme noir de Belgique).

Depuis une vingtaine d'années, cet Orme est un des plus employés en Belgique (à Mons, à Tournay, etc.) pour planter les boulevards. Il y a une quinzaine d'années qu'il a été introduit dans le nord de la France. Sur les routes des environs de Roubaix et de Lille, on le trouve planté en abondance.

L'hiver dernier, de jeunes baliveaux ont été contre-plantés par M. Le Paute, dans les pépinières municipales du bois de Vincennes. Pour notre part, nous avons planté 150 sujets de 16 à 20 centimètres de circonférence sur le boulevard de Bercy et sur le boulevard Soult (entre les rues Rottembourg et Montempoivre).

Cet Orme nous paraît avoir un grand avenir pour les boulevards des villes, à cause de sa grande vigueur, de son port droit et élancé et de la beauté de son feuillage.

Il se multiplie très-facilement par couchage et par marcottage en cépée.

II. — **Robinier monophylle.**

Le *Robinia pseudo-Acacia monophylla* ou Robinier à une feuille, qui, jusqu'à cette époque, était principalement réservé à la plantation des massifs et des groupes, commence à être employé comme arbre d'alignement. Cet arbre, très vigoureux, remarquable par ses feuilles, qui sont très-grandes, plus ou moins entières et d'un vert foncé, a des fleurs en grappes blanches qui s'épanouissent en mai-juin.

C'est un arbre de deuxième grandeur, suffisamment élancé pour être planté en bordure des avenues. Les quelques sujets épars plantés depuis dix et quinze ans sur diverses voies de Paris (boulevard Ménilmontant, boulevard Diderot, etc.) sont beaux et vigoureux et ne souffrent pas de la chlorose comme les *Robinia Bessoniana*, au milieu desquels ils sont plantés. De plus, le *Robinia monophylla* n'a que peu ou pas d'épines, et, grâce à ses larges feuilles, il donne beaucoup plus d'ombre que les *Robinia pseudo-Acacia* type, *R. Decaisneana* et *Bessoniana*. Il a été décrit et figuré dans la *Revue horticole*, année 1860, page 629.

Il faut avoir soin de planter des sujets greffés en pied ; ceux greffés en tête développent à la soudure un bourrelet cicatriciel énorme, qui déforme les arbres.

Il y a deux ans, nous avons planté, sur le boulevard Poniatowski, près de la Seine, environ 40 *Robinia monophylla*. Nous avons eu de grandes difficultés pour trouver les sujets qui nous étaient nécessaires, et nous avons été obligés de planter des arbres greffés en tête et relativement défectueux. Après deux années de végétation, ces Robiniers sont beaux et paraissent avoir beaucoup d'avenir.

J. Nanot.

A PROPOS DE L'ŒILLET MARGUERITE

On sait l'importance attachée par les horticulteurs lyonnais à tout ce qui concerne la culture des Œillets, car c'est à Lyon qu'est né l'Œillet remontant, c'est à Lyon qu'ont été obtenues les cinq sixièmes des variétés actuellement dans les collections, et c'est encore à Lyon que se cultive certainement la plus grande quantité de ces plantes, soit pour la collection, soit pour le marché et la fleur coupée.

On comprend, après cela, avec quel intérêt a été suivi l'Œillet *Marguerite*, avec quel soin a été pratiquée sa culture et quelle importance a été attachée, par tout le monde, aux résultats que cette culture a donnés. Les lecteurs de la *Revue* permettront donc à un Lyonnais de venir compléter les excellents renseignements que notre rédacteur en chef, M. E.-A. Carrière, a donnés sur cette nouveauté dans un précédent numéro de ce journal [1].

En ce qui concerne son origine, elle est assez obscure, mais, comme vous le dites, il paraît à peu près certain qu'elle est méridionale.

Les horticulteurs du littoral méditerranéen sont unanimes à déclarer que depuis fort longtemps cet Œillet est connu dans leurs cultures; ils en possèdent même quelques variétés qu'ils reproduisent de boutures et qu'ils considèrent comme parfaites : de ce nombre est l'Œillet *Enfant de Nice*, que quelques personnes appellent aussi Œillet *Mahomet*. S'ils n'avaient pas toutes

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 407.

les variétés que l'on possède aujourd'hui, c'est qu'ils ne les reproduisaient jamais par le semis, pas plus, d'ailleurs, que nous ne semions nous-mêmes les graines de *Mignardise* avant que M. Alégatière ait créé le genre remontant.

La mise au commerce des graines de cet Œillet a été faite par MM. Dammann, de Naples, mais, pour la France, c'est de Lyon que doit être daté son extrait de naissance. C'est, en effet, à la suite d'une visite faite par une Commission designée par l'*Association horticole lyonnaise,* chez M. Boucharlat, que commença ce bruit qui se continua en croissant dans la presse horticole, à l'exposition de Chrysanthèmes où ces Œillets figurèrent, pour se terminer enfin dans les catalogues de marchands-grainiers.

Les promesses faites à cette occasion furent tenues : la plante fleurit l'année même du semis et *remonte* parfaitement; vous avez donc raison de dire que, de toutes les nouveautés récemment mises au commerce, l'Œillet *Marguerite* est assurément la meilleure.

Mais il ne faut cependant pas admettre, pour le moment du moins, cette prétention de voir l'Œillet *Marguerite* supplanter le *remontant lyonnais,* car on lui reproche deux défauts très-graves, qui, tant qu'ils subsisteront, le maintiendront dans un rang inférieur, malgré la simplicité de sa culture.

On reproche d'abord à ses fleurs de ne pas durer. Ce reproche n'a pas grande valeur pour la plante, car les fleurs se renouvellent assez rapidement, mais il est capital pour la fleur coupée qu'elle soit en vase ou en bouquet.

Un autre défaut très-grave est l'absence de toute nuance jaune. Or, pour qui connaît les merveilleuses variétés obtenues par la simple adjonction de cette couleur, et combien ces variétés sont recherchées de préférence à toute autre, ce défaut est un de ceux qui ne se pardonnent pas. Blanc et rouge, telles sont les seules couleurs de l'Œillet *Marguerite ;* elles sont très-variées, c'est vrai, elles passent par de nombreuses teintes différentes et se marient agréablement entre elles, mais c'est toujours blanc et rouge.

Au résumé, voici l'impression générale : L'Œillet *Marguerite* est une excellente plante pour massif, puisque, semé au printemps, il fleurit abondamment la même année, mais pour la collection et la fleur coupée, le *remontant lyonnais* est toujours le seul à recommander.

Ant. Rivoire fils.

DEUX BONNES PLANTES AQUATIQUES

NYMPHÆA ODORATA SULFUREA. — EICHHORNIA AZUREA

Ces deux belles plantes attiraient l'attention de tous les visiteurs à la collection de plantes aquatiques exposées l'an dernier au Trocadéro. Toutes deux, remarquables par leur beauté et leur coloris, avaient été de plus habilement rapprochées par l'exposant, M. Lagrange, d'Oullins, dans la petite rivière artificielle du parc, de façon que le contraste de leurs couleurs les fît encore ressortir davantage.

Voici une courte description de ces jolies plantes.

Le *Nymphæa odorata sulfurea* est une variété horticole obtenue par M. Latour-Marliac, de Temple-sur-Lot. Cette variété, provenant du croisement d'espèces précédemment introduites, réunit tous les mérites : vigueur, forme et coloris. Ses feuilles, très-abondantes, sont à demi soulevées au-dessus de l'eau, et l'on voit les deux faces, avec leur double coloris vert marbré de pourpre en dessus, rouge terne marbré de rouge vif en dessous; entre les feuilles se montrent les pédoncules des fleurs portées à 15 centimètres au-dessus de l'eau ; elles sont très-grandes, très-doubles, jaune soufre à pétales étroits, nombreux, bien étalés et même réfléchis vers la hampe, de façon à former une fleur presque globuleuse. Cette plante est, de plus, extrêmement remontante.

Sa culture est des plus simples comme celle de tous les *Nymphæa* rustiques; cette culture sera traitée *in extenso* dans un des prochains numéros de la *Revue horticole.*

La plante, à fleurs bleues, dont la figure accompagne celle du *Nymphæa odorata sulfurea,* est l'*Eichhornia azurea,* Kunth, ou *Pontederia azurea,* Swartz.

Cette belle plante, dont le coloris et l'abondance de floraison a également frappé les visiteurs aux jardins du Trocadéro, est



1. Nymphæa odorata sulfurea. 2. Eichornia azurea.

originaire des Antilles et de la plus grande partie de l'Amérique du Sud. Une telle origine doit faire supposer que la plante n'est pas capable de supporter les rigueurs de notre climat ; elle n'est pas rustique, en effet, et doit passer l'hiver en serre, soit dans l'eau, soit sur de la terre humide, où elle s'enracine de proche en proche. Au début de l'été, les divisions sont mises en aquarium; une couche d'eau de 10 centimètres, s'échauffant facilement, assure la bonne floraison et le rapide accroissement de cette jolie plante.

Maurice-L. DE VILMORIN.

AMORPHOPHALLUS TITANUM

Si cette espèce n'est pas nouvelle, ce n'en est pas moins toujours avec plaisir que l'on en entend parler. Jamais peut-être ce qualificatif de géant ne fut mieux appliqué. Si les proportions sont plus modestes que celles qu'atteignent les géants de la Californie, *Sequoia* ou *Wellingtonia*, de même que celles des gigantesques habitants de l'Australie, certains *Eucalyptus*, par exemple, l'*Amorphophallus Titanum* n'est guère moins remarquable, les choses étant considérées relativement. En effet, cette espèce, qui est herbacée, accomplit son cycle de végétation en quelques années seulement, tandis que les géants précités sont ligneux et mettent parfois plusieurs milliers d'années pour atteindre ces dimensions colossales, qui excitent l'admiration, presque la vénération.

Cette espèce, originaire de Sumatra, où elle a été découverte par un botaniste italien, M. Beccari, qui l'a décrite, dans le *Bulletin de la Société d'horticulture de Florence,* paraît assez délicate sans doute à cause de la grande chaleur qu'elle exige. De tous les pieds qui ont pu vivre en Europe pendant quelque temps, un seulement a pu fleurir. Il provenait des serres du marquis Corsi, à Sesto, près de Florence, et avait été donné au jardin de Kew, où il a fleuri et même atteint d'assez grandes proportions, moindres pourtant que celles qu'on admire à l'état sauvage dans les îles de la Sonde. Voici ses dimensions relevées par M. Beccari :

Circonférence du tubercule adulte : 1m 40.

Hauteur de la plante fleurie sans le tubercule : 2m 25.

Longueur du spadice entier dépourvu de la spathe : 1m 50.

Longueur de la tige ou pédoncule : 50 centimètres.

Une feuille de cette espèce, arrivée à un beau développement, couvrait une surface de 15 mètres de circonférence ; son pétiole, dans sa portion indivise, formait une colonne haute de 3m 50 sur 90 centimètres de circonférence ; dans le haut, il se divisait en 3 branches, qui avaient chacune la grosseur du bras d'un homme.

Le pied d'*Amorphophallus Titanum* qui a fleuri à Kew avait été envoyé à sir J. Hooker, en 1879, par le marquis Corsi. Sa floraison s'est effectuée pendant la nuit du 21 au 22 juin 1889 ; c'est donc dix ans qu'il a mis pour parcourir sa période de végétation. Celle-ci, toutefois, n'a rien d'absolu ; elle peut varier même dans de grandes limites, suivant les soins que l'on accorde aux plantes.

Voici, d'après le *Gardeners' Chronicle*, la marche végétative de la plante à Kew :

Sa grande spathe avait commencé à s'ouvrir le 21 mai 1889, à midi, et, à sept heures du soir, le même jour, elle était complètement ouverte. Elle commença à se refermer le lendemain matin à six heures, en se plissant longitudinalement dans le sens des sillons et en resserrant de plus en plus ses plis, comme un parapluie que l'on ferme. C'est à la fin du mois de mai 1889 que cette inflorescence avait commencé à se montrer, et, dès lors, son accroissement avait été d'environ 7 centimètres et demi par jour, jusqu'à ce qu'elle eût atteint finalement 2 mètres de hauteur. Son spadice, c'est-à-dire la grande colonne florifère qui s'élève du fond de la spathe, était haut de 1m 10 et mesurait 25 centimètres de diamètre dans sa plus grande épaisseur. La spathe, en entonnoir, avait, de son côté, près de 1 mètre de profondeur, et, quand elle a été entièrement épanouie, son ouverture formait un cercle de 1m 20 de diamètre. A sa face externe, elle était d'un vert pâle dans le bas et blanche vers le haut, tandis que sa face interne avait une couleur pourpre-vineuse veloutée, à reflets bleuâtres. Quant au spadice, sa couleur générale était d'un jaune-crême pâle. De son côté, la tige (pédoncule) qui portait l''inflorescence était longue de 28 centimètres et mesurait 15 centimètres de diamètre.

Voici le traitement auquel a été soumis le pied d'*Amorphophallus Titanum* de la serre de Kew :

Comme dans les forêts tropicales, où cette espèce est spontanée, des pluies presque quo-

tidiennes s'ajoutent constamment à une température élevée, on a reproduit pour cette plante des conditions analogues en la tenant au-dessus d'un bassin d'eau tiède. Plantée d'ailleurs dans une terre que l'on maintenait humide, elle développait annuellement une seule feuille, qui mourait l'automne suivant. Ces feuilles devenaient de plus en plus grandes chaque année. Après que la feuille avait péri, le tubercule entrait dans sa période de repos, qui durait quatre mois ; or, M. Beccari dit en note que ce repos annuel tient certainement à la marche de la végétation dans la plante et doit tenir à ce que la production d'une très-grande feuille a épuisé la provision des réserves nutritives ; car, à Sumatra, où il n'y a que fort peu de différence entre la période humide et la période sèche, où, par conséquent, les conditions sont toute l'année, à fort peu près, favorables à la végétation, il n'y a pas d'époque fixe pour le repos de l'*Amorphophallus*. Les choses en sont même à ce point que, entre le 6 août et le 5 septembre, il a trouvé à la fois des pieds à toutes les phases de la végétation annuelle, les uns avec leur feuille en bon état, d'autres fleuris, d'autres avec des fruits mûrs, d'autres enfin qui commençaient seulement à végéter...

Afin de compléter les renseignements sur cette plante intéressante, et qu'on a si rarement l'occasion d'observer, nous croyons devoir ajouter quelques observations sur le traitement auquel le pied en question était soumis dans la serre de Kew :

... A l'arrivée de la période de repos, on retirait de terre le tubercule, et on le lavait avec soin ; puis on le laissait se ressuyer à l'air pendant à peu près une semaine ; ensuite on l'enfermait dans un vase rempli de sable blanc. Dès que se montraient les premiers signes de la végétation, on plantait le tubercule dans de la terre abondamment fumée, et que l'on tenait ensuite toujours très-humide.

E.-A. Carrière.

PRUNE KELSEY

Dans un article publié, en 1887, par M. Ed. André dans la *Revue horticole* [1], il fut fait, pour la première fois en Europe, mention de cette nouvelle variété de Prune, d'après des documents venus d'Amérique. Elle atteignit rapidement une grande célébrité. Nous en avons plusieurs fois parlé depuis cette époque, mais il a été donné à peu de personnes d'en disserter *de visu*, du moins en ce qui concerne le fruit. Aussi, une circonstance favorable ayant mis un fruit, récolté dans les cultures françaises, à notre disposition, nous en profitons pour faire connaître notre opinion à ce sujet.

En la circonstance, nous croyons utile de faire l'historique du fruit en question, que nous devons à l'obligeance de MM. Desfossé-Thuillier et Cie, horticulteurs à Orléans. Cueilli aux environs de cette ville, il a été envoyé, avec quelques autres, à une séance de la Société nationale d'horticulture à Paris, où l'on a dégusté cette variété, qui, paraît-il, n'a pas été trouvée méritante. Sous ce rapport, nous croyons prudent de faire des réserves, ces fruits ayant été cueillis avant leur parfaite maturité. A ce sujet, nous devons entrer dans quelques détails qui justifieront nos réserves, et permettront de se faire une juste appréciation des choses :

Répondant à diverses questions que nous lui avions adressées, voici ce que M. Desfossé-Thuillier nous écrivait le 24 octobre dernier :

... Il nous reste encore une *Prune Kelsey* que nous vous avons envoyée hier à domicile. Cette Prune est un peu ridée, mais vous pourrez cependant encore la déguster.

Voici les renseignements que je puis vous donner de l'arbre : un pied planté en mars 1889, le long d'un mur au midi, dans un très-mauvais sol, n'ayant que 30 à 50 centimètres de profondeur, a donné cette année 7 beaux fruits (plusieurs en bouquets) ; nous en avons envoyé 4 à l'exposition de septembre dernier à Paris ; j'ignore comment ils ont été jugés par le jury, n'en ayant reçu aucune nouvelle.

Deux fruits nous ont été renvoyés, celui que nous vous adressons est le plus petit ; le plus gros mesurait 8 centimètres de hauteur ; il est en forme de cœur, rose du côté du soleil.

Le fruit mûrira dans le Midi et dans l'Ouest, et à peu près partout où le Raisin mûrit.

Nous avons joint quelques branches et feuilles du *P. Kelsey* ; les rameaux sont moins érigés que ceux du *Prunus Simonii* ; la feuille plus large et moins longue, le bois est d'une couleur uniforme et non marbrée.

La floraison a lieu en même temps que celle du Prunier Myrobolan.

Ayant de nouveau écrit à M. Desfossé-Thuillier pour quelques renseignements complémentaires, voici la réponse qu'il nous adressait le 9 novembre dernier :

... Le fruit de *Prunus Kelsey* que je vous ai

[1] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 560.

envoyé a été récolté le 24 septembre 1890, sur un arbre planté en espalier, chez un de nos clients, aux environs d'Orléans.

Nous avons envoyé à l'Exposition d'horticulture de Paris, rue de Grenelle, les quatre Prunes que nous avions cueillies, accompagnées d'une notice disant que c'était la *première fois qu'il était exposé des Prunes Kelsey récoltées en France.* Mais nous n'avons entendu parler de rien : on n'y a sans doute apporté aucune attention [1].

On m'a rapporté deux Prunes, l'une que nous avons mangée, et l'autre que je vous ai envoyée.

Je puis vous assurer que nous ne l'avons pas trouvée bonne... J'avais fait voir ces Prunes cet été à M. Letellier, de Caen, qui, tout de suite, a écrit un article sur ce Prunier et l'a envoyé à la *Revue horticole* [2].

Vous pourrez en dire ce que vous voudrez ; ce fruit ne sera jamais bien bon cru ; cette année, avec l'automne sec et chaud que nous avons eu, les fruits de Kelsey sont à peine arrivés à maturité; que seraient-ils dans une année humide et froide?

A part quelques petits détails sans importance, les lettres que nous venons de



Fig. 178. — Prune *Kelsey*.

Fruit de grandeur naturelle.

rapporter confirment ce que nous avions dit du Prunier Kelsey [3] et qui a motivé l'article de M. Letellier, ce qui nous dispense de lui répondre. Nous pouvons même ajouter, au sujet du Prunier Kelsey, qu'ayant écrit à plusieurs pépiniéristes compétents pour avoir leur opinion, tous nous ont répondu dans le sens des faits rapportés par M. Desfossé-Thuillier, ce qui confirme complètement l'opinion que nous avons émise sur cette variété : « qu'elle rentre dans le groupe du *Prunus Simonii*, auquel elle se rattache même étroitement. »

Un fait important sur lequel tous les gens compétents, c'est-à-dire du métier, sont à peu près d'accord, c'est que cette Prune ne sera bonne *que pour les pays chauds,* ce qui est également vrai pour le *P. Simonii.*

Toutefois, dans cette circonstance comme toujours, du reste, nous n'avons d'autre but

[1] Notre collègue est certainement dans l'erreur; tout fruit, — même quand il n'est pas nouveau, — soumis au comité, est l'objet d'un examen sérieux dont le jugement est porté au procès-verbal; à plus forte raison lorsqu'il s'agit d'un fruit nouveau. Du reste, nous espérons revenir sur ce fait.

[2] Cet article a paru dans le numéro du 1er novembre 1890, p. 502.

[3] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 446.

que de renseigner exactement nos lecteurs sur la valeur des faits soumis à notre examen ; nous allons donc compléter ces dires par la description du fruit de *Prunus Kelsey* (fig. 178) dont il vient d'être question. Ce fruit a été récolté dans l'Orléanais le 24 septembre, par conséquent il a été décrit deux mois après la cueillette, et n'a été soumis à aucun soin de conservation. Ce fruit a fait deux fois le voyage d'Orléans à Paris, et *vice versa*, et celui, non moins long, d'Orléans à Montreuil ; de plus, il a été exposé publiquement et examiné, par conséquent touché, manié, etc. Voici les caractères qu'il nous a présentés le 16 novembre 1890.

Fruit cordiforme-inéquilatéral, long de 53 millimètres, large de 48 dans son plus grand diamètre, très-atténué, arrondi au sommet, marqué d'un sillon peu profond, largement et obliquement tronqué, aplati à sa base. Cavité pédonculaire largement ellipsoïde, arrondie, peu profonde. Peau légèrement ridée, rouge carminé sur toute la partie qui, sur l'arbre, avait été exposée au soleil, couleur s'atténuant pour passer au jaune orangé roux dans les parties contraires, c'est-à-dire qui avaient été ombragées. Chair adhérente au noyau, ferme, coriace, légèrement sucrée, d'un jaune abricot pâle, non sèche pourtant, mais laissant suinter comme une partie sirupeuse, non aqueuse cependant, ce qui donne à la chair une sorte de résistance quelque peu analogue à un fruit confit et fait qu'elle conserve la forme qu'avaient ces morceaux ; saveur *sui generis* et comme mielleuse, légèrement fumée. Noyau relativement petit, elliptique, long de 2 centimètres, de 12 millimètres dans sa plus grande largeur, à faces comprimées-arrondies, à peine tronqué à la base, terminé au sommet par un court mucron aigu, à surface unie et très-légèrement rugueuse, à testa dur, osseux, rougeâtre.

Sans être ce que l'on peut appeler bon, ce fruit n'est pas à dédaigner ; ce sera un fruit de conserve, pouvant être mangé pendant tout l'hiver, qualités qui semblent le rattacher au *Prunus Simonii*.

Du reste, on peut considérer l'étude de ces deux fruits comme très-incomplète. Mais ce qu'on paraît autorisé à affirmer dès maintenant, c'est que ce sont des variétés exclusivement propres aux pays chauds, ou du moins à la région méditerranéenne. E.-A. CARRIÈRE.

EMPLOI DE L'AILANTE EN CORBEILLES

Dans notre livre sur *Les Plantes à feuillage ornemental,* nous avons parlé de la grande valeur décorative de l'Ailante ou Vernis du Japon (*Ailantus glandulosa*) comme plante à feuillage ornemental, en l'isolant sur les pelouses et le « rabattant » chaque année jusqu'au pied pour n'avoir qu'une pousse chaque année. Dans ces conditions, la tige atteint fréquemment la grosseur du poignet à la base, si le sol est fertile, avec une hauteur de 3 ou 4 mètres et d'énormes feuilles pennées d'une rare élégance et d'une véritable beauté.

Un effet plus agréable encore peut être obtenu avec la même espèce, si on l'emploie en corbeilles, surtout dans les grands parcs.

Voici comment on doit procéder : étant donnée une corbeille elliptique, dont la longueur a 8 mètres et le petit axe 4 mètres, on plante, en novembre, dix Ailantes distribués à des distances à peu près égales. Des arbres à haute tige, de trois ans de pépinière, comme ceux qu'on emploie pour les plantations d'alignement, suffisent, pourvu qu'ils soient très-vigoureux et aussi égaux que possible. Le sol aura été préalablement bien défoncé à 75 centimètres de profondeur, ameubli et fumé avec du fumier depuis longtemps décomposé. On laisse les arbres sans aucune taille, la première année, et l'on garnit les intervalles des arbres avec des plantes annuelles qui épuisent peu le sol, des Reines-Marguerites, par exemple.

Après le premier hiver, on recèpe les sujets au ras du sol ou à quelques centimètres au-dessus. Des jets vigoureux sortent au printemps et à chaque pied. On ne conserve que le plus robuste et on le tuteure légèrement pour l'empêcher d'être décollé par le vent. Puis on garnit la corbeille comme si ces tiges n'existaient pas, en employant de préférence des plantes de garniture aimant la demi-ombre : Bégonias, Fuchsias, Verveines, ou encore des plantes à feuilles colorées, comme des Achyranthes. Un fond de *Panicum sulcatum* panachés bordés de *Pyrethrum Parthenium aureum* produit encore un bon effet. D'ailleurs, la fantaisie du jardinier peut s'exercer en toute liberté pour ce remplissage.

Il suffit que l'espace accordé aux Ailantes soit suffisant pour qu'ils atteignent le maximum de leur vigueur et de leur beauté. Ce résultat ne manque jamais. Les feuilles deviennent énormes, et ne le cèdent en rien aux plus belles espèces exotiques d'ornement.

Deux ou trois corbeilles ainsi traitées dans un grand parc, l'une composée d'Ailantes, l'autre de *Solanum Portmani*, la troisième de *Nicotiana colossea*, produiront des effets que nous ne saurions trop recommander aux jardiniers, aux architectes-paysagistes et aux propriétaires.

ED. ANDRÉ.

LES BOUQUETS PERPÉTUELS [1]

Nous terminons aujourd'hui l'étude que nous avons faite des plantes utilisées le plus ordinairement, ou pouvant être utilisées pour la confection des bouquets dits perpétuels. Nous serons obligés de laisser de côté certaines espèces cultivées ou sauvages qui ne feraient pas trop mauvaise figure à côté de celles ayant la faveur d'une citation.

La famille des *Renonculacées* nous offre plusieurs genres qui viennent enrichir les collections de plantes sèches; citons entre autres :

Nigelle de Damas (*Nigella damascena*) (fig. 179). — Espèce cultivée qui a sur la N. des champs (*Nigella arvensis*), décrite



Fig. 179. — Nigelle de Damas.

dans un précédent article, l'avantage d'offrir de fort jolies fleurs d'un bleu clair, aussi gracieuses de forme qu'originales par la disposition des pièces qui composent sa corolle. La floraison, qui a lieu de juillet en août, fait place à de très-jolies capsules globuleuses, de la grosseur d'une noix, entourées et surmontées d'organes filiformes dont la disposition est à la fois curieuse et élégante. Ces capsules et leurs tiges seront récoltées lorsque toutes les pièces qui font la partie caractéristique du fruit seront bien développées.

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, pages 486 et 521.

Anémone Pulsatille (*A. Pulsatilla*) (fig. 180). — Appelée aussi *Herbe du vent*, d'après la légèreté des aigrettes de ses styles. De même que la précédente, cette autre charmante Renonculacée produira au jardin de jolies et abondantes fleurs violettes soyeuses, auxquelles succéderont de très-élégantes petites houppes de 4 à 5 centimètres de diamètre. Ces houppes sont formées par la réunion des styles plumeux qui prolongent ou surmontent les ovaires et persistent après la floraison; elles sont d'une couleur violacée et font bien dans un bouquet. Les fleurs elles-mêmes peuvent être conservées; on les cueille dans ce cas



Fig. 180. — *Anemone Pulsatilla*.

dans un état peu avancé, et après les avoir légèrement pressées dans du papier buvard pour les faire sécher, on les place entre deux feuilles de verre associées à des épis de *Stipa* teints de diverses couleurs et à des *Adiantum tenerum* ou autre variété du même genre. On en obtient ainsi des tableaux naturels d'un très-joli effet.

Clématite des haies (*Clematis Vitalba*). — Tous les promeneurs connaissent cette géante de nos Lianes indigènes, qui s'élance avec tant de hardiesse dans les arbres et les enlace dans toute leur hauteur de ses nombreuses ramifications. A ses bouquets compacts de fleurs d'un blanc terne, suc-

cèdent d'abondantes houppes soyeuses d'un blanc grisâtre d'une grande légèreté. Comme dans la *Pulsatille*, ce sont les styles plumeux persistant après la floraison qui composent ces bouquets compacts que l'on voit suspendus aux branches d'arbres ou sur les murs de nos jardins. On les utilise de la même manière que ceux de la plante précédemment décrite.

Gymnotrix latifolia. — Grande et belle Graminée (fig. 181) de 2 à 3 mètres de hauteur, mais qui ne produit ses beaux épis soyeux que sous des climats plus privilégiés que le nôtre, ou ne fleurit ici que dans des



Fig. 181. — *Gymnotrix latifolia*.

années particulièrement favorables. On la multiplie soit par la division des pieds, soit par le semis, qui se fait au printemps, sur couche et sous châssis; les jeunes plants sont repiqués en mai et en petits godets que l'on enterre à bonne exposition, au pied d'un mur au midi. Il sera bon de garantir les touffes des grands froids au moyen de feuilles sèches ou de paille.

Erianthus ravennæ. — Encore une Graminée géante (fig. 182) qui peut rivaliser de beauté avec les *Gynerium*. C'est, comme le *Gymnotrix*, une plante plutôt méridionale qui développerait mal ses larges et longues panicules soyeuses sous le climat parisien, excepté dans les années très-chaudes où l'automne est favorable. La multiplication et la culture sont les mêmes que pour l'espèce précédente.

D'autres espèces d'*Erianthus* de la Chine



Fig. 182. — *Erianthus ravennæ*.

ou du Japon sont au moins aussi remarquables que celle dont il vient d'être parlé; elles sont malheureusement incultivables en Europe.

Lamarkia aurea (fig. 183). — Graminée annuelle et de petite taille; les tiges n'atteignent guère plus de 20 à 25 centimètres de hauteur et sont terminées par des épillets compacts et inclinés vers le sol, d'une couleur jaunâtre à leur entier développe-



Fig. 183. — *Lamarckia aurea*.

ment. C'est à ce moment et sans attendre la maturité des graines qu'il convient de récolter les tiges. On sème cette charmante espèce au printemps, avril-mai, en pépinière, et on en repique les plantes en juin en place, où elles fleurissent de juillet en août.

Mélique élevée (*Melica altissima*). — Cette plante (fig. 184) de la famille des Graminées est cultivée à deux fins : pour le fourrage et comme plante ornementale. Nous ne

nous en occupons ici qu'à ce point de vue. Cultivée dans les jardins, elle produit très-bon effet au milieu des pelouses. Ses épis



Fig. 184 — Mélique élevée.

longs et minces formés d'épillets nombreux, serrés et réfléchis, rangés d'un seul côté, sont excessivement gracieux et du plus bel effet dans les bouquets.

Mélique grande (*Melica macra*). — La disposition de cette espèce (fig. 185) est,

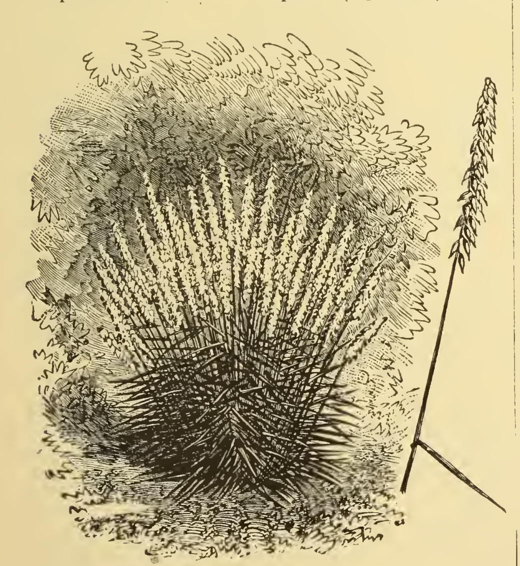


Fig. 185. — *Melica macra.*

dans son ensemble, assez originale : les feuilles, raides et aiguës, sont entièrement horizontales et forment comme autant de piques qui semblent vouloir protéger les nombreuses et jolies panicules sortant du milieu de la touffe. Et ce sont bien des armes défensives que ces feuilles, car elles sont, aussi bien celles du centre que du dehors, armées d'épines et de crochets qui font vivement retirer la main imprudemment enfoncée au milieu. Cet avertissement, qu'il est bon de donner, nous fait un devoir d'ajouter que l'inconvénient en question se trouve largement compensé par la beauté et le nombre de ses épis étroits et allongés.

Uniola latifolia et *U. paniculata*. — La première de ces deux espèces est cultivée dans nos régions, mais elle est de beaucoup moins ornementale que la seconde, qui nous est importée des contrées chaudes de l'Amérique. L'*U. paniculata* produit des panicules atteignant jusqu'à 60 centimètres de longueur, sur une largeur de 15 centimètres. Elles sont composées d'un nombre considérable d'épillets fort élégants, disposés de la même manière que ceux de la Brize à gros épillets, mais alors tout à fait aplatis au lieu d'être épais et gonflés. Ces majestueux panaches sont, lorsqu'ils ont été convenablement desséchés, d'une belle nuance jaune paille. On peut toujours, à son défaut, cultiver l'*U. latifolia*, qui, bien que beaucoup plus maigre, est encore fort élégant. Le semis s'effectue au printemps en pépinière ; le repiquage se fait en juin en pépinière et la mise en place à l'automne. L'épiaison a lieu pendant l'été de l'année suivante. Comme c'est une plante vivace, on peut la multiplier ensuite par la division des touffes.

Festuca rigida. — Une des espèces sauvages spontanées des environs de Paris ; on la trouve sur les vieux murs et dans les terrains secs, les champs incultes ; elle est très-recherchée pour les bouquets, seul usage pour lequel elle puisse être employée. Elle se reconnaît facilement à sa taille petite, à ses épis raides, à ses épillets espacés les uns des autres, disposés horizontalement à droite et à gauche des tiges. Comme beaucoup d'autres, elle orne admirablement les chapeaux de dames, et peut être teinte de diverses couleurs.

Eulalia japonica et *Eulalia zebrina*. — Plantes dignes de prendre place sur les pelouses de nos jardins au même titre que le *Gynerium*, dont elles ont le port et presque la hauteur. L'*E. japonica à feuille rubanée* est préférée, ainsi que l'*E. zebrina*, au type vert pour cet usage. Quant aux fleurs ou panicules, elles sont aussi belles dans les

unes que dans les autres : leur forme, particulièrement originale et gracieuse, ne peut qu'inviter à s'en servir pour mettre en bouquets. S'élançant bien au-dessus du feuillage, elles sont étalées en éventail et forment autant de superbes aigrettes soyeuses d'un blanc grisâtre ; les épis qui les composent sont franchement inclinés vers le sol, et, par suite de la compression qu'ils subissaient dans leurs gaînes, sont et restent assez longtemps très-coquettement ondulés, ce qui complète leur élégance.

Nous ne passerons pas sous silence une plante qui est actuellement en grande faveur et qui le mérite sans contredit : c'est l'*Asclepias Cornuti* ou *A. syriaca* (figure 186). Dans ce genre de plante, ce n'est pas la fleur qui constitue la partie



Fig. 186 — *Asclepias Cornuti.*

à dessécher, mais seulement les aigrettes blanches, fines et soyeuses, qui surmontent les nombreuses graines renfermées dans des gousses longues et épaisses. Depuis quelques années, on fabrique avec ces aigrettes de très-gracieux pompons que l'on teint de toutes les couleurs. Mais nous ne nous arrêtons pas sur un produit qui est surtout du domaine de l'industrie des fleurs artificielles.

Voici maintenant, classées par ordre de mérite, les autres espèces de Graminées ornementales qui ont au moins autant de droits que les précédentes à composer les bouquets perpétuels, mais qui, moins rustiques, demandent, pour arriver à un développement satisfaisant, un climat plus favorable que le nôtre, quoique, cependant, beaucoup d'entre elles puissent être cultivées avec quelque succès dans nos départements du Midi.

Gynerium saccharoides.
Leptochloa gracilis.
Arundo festucoides ou *Ampelodesmos tenax.*
Arundo conspicua.
Andropogon saccharoides.
Eragrostis cylindriflora.
Bromus macrostachys.
— *brizæformis.*
Piptatherum multiflorum.
Chloridopsis Blanchardiana.
Chloris ciliata.
— *cucullata* et autres espèces.
Paspalum dilatatum.
Brachypodium platystachyum.
Brizopyrum seculum.
Melica papilionacea.
Imperata cylindrica.
Lasiagrostis Calamagrostis.
Chrysopogon Gryllus.
Andropogon macrurus.
— *bombycinus.*
Cynosurus echinatus.

Nous en oublions certainement, mais nous estimons que le nombre des espèces citées est plus que suffisant pour approvisionner de fleurs les salons les plus luxueux.

G. Legros.

UN NOUVEAU TYPE DE CALCÉOLAIRE

Ce nouveau type, qui comprend deux formes, est issu des Calcéolaires hybrides herbacés.

Bien qu'analogues, sinon semblables, quant au fond, ces deux variétés sont également de premier mérite ornemental. L'une d'elles est connue sans doute de beaucoup de nos lecteurs qui ont pu l'admirer à la dernière exposition de la Société nationale d'horticulture de France, où elle a figuré sous le nom de *Le Vésuve*. En voici les caractères :

Plante naine (25 à 40 centimètres de hauteur), ramifiée, très compacte. Feuilles très nombreuses, sessiles, plantaginiformes, molles, fortement nervées, largement et longuement ovales, atténuées-arrondies au sommet. Ramilles florales courtes, nombreuses. Inflorescences très fournies. Fleurs très rapprochées, grosses et bien faites, d'un rouge ponceau très foncé et d'un éclat si vif que l'on peut à peine en soutenir la vue. Cette couleur, du reste, est tellement foncée que, les premiers jours de l'épanouisse-

ment des fleurs, on ne distingue pas le pointillé, qui, au contraire, est très-manifeste sur les fleurs avancées.

La deuxième variété dont nous avons à parler est le Calcéolaire *Hybride rouge foncé*. Comme aspect général, comme nature et comme végétation, la plante est à peu près semblable à la précédente, mais elle en diffère toutefois et même d'une manière sensible par la couleur des fleurs, qui est d'un rouge sang très-foncé et légèrement nuancé de carmin, coloris entièrement nouveau.

Bien que voisines, ces deux variétés sont différentes : le *Vésuve*, d'abord très-rouge, tend à passer à l'orangé, et alors, à mesure qu'il perd de son intensité de couleur, son pointillé augmente, ce qui en modifie l'aspect général, mais ne lui enlève pas son mérite.

Ce sont deux variétés de premier ordre ornemental, que la maison Vilmorin, qui les a obtenues, ajoute à ses nouveautés.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

La saison des Chrysanthèmes bat son plein, et de tous côtés nous arrivent les comptes-rendus des expositions, qui, en général, ont été très-brillantes.

L'Angleterre a donné le signal par l'ouverture de l'exposition de la Société nationale de Chrysanthèmes.

A l'inverse de la plupart des Sociétés européennes, la puissante Société anglaise a célébré cette année le centenaire de l'introduction du Chrysanthème.

L'exposition qu'elle a organisée à cette occasion, avec un grand déploiement de luxe et de publicité, a été particulièrement brillante et doit être considérée comme un véritable événement dans l'histoire des Chrysanthèmes en Angleterre.

Il est un fait à constater, c'est que les Chrysanthèmes sont plus en faveur que jamais auprès du public, qui suit avec un vif intérêt les progrès réalisés chaque jour, tant au point de vue de la culture qu'à celui de l'amélioration des variétés cultivées.

Chez nous, le centenaire du Chrysanthème ayant été célébré l'année dernière, il s'est fait moins de bruit cette année autour des expositions de province, dont la plus importante a été celle d'Orléans.

Quant à celle de Paris, dont nous avons à nous occuper ici, nous sommes heureux de constater qu'elle a été tout à fait réussie.

De même que l'année dernière, elle occupait la grande salle des séances de l'hôtel de la Société, ainsi que le vestibule d'entrée; en plus, des massifs étaient disposés dans la cour et de chaque côté de l'allée d'arrivée.

A notre avis, l'affluence des visiteurs, amateurs et gens du métier, était encore plus grande que l'année dernière.

Nous n'entreprendrons pas la description de chaque lot, quant aux récompenses nous en donnerons plus loin la liste complète; nous nous contenterons donc de nous placer à un point de vue général et de signaler les choses les plus intéressantes.

L'exposition comprenait des lots de fleur coupées, de plantes en pots, de plantes élevées sur tiges et de grandes fleurs coupées obtenues par les procédés spéciaux qui ont été indiqués autrefois dans la *Revue horticole*.

Comme plantes en pots bien cultivées, celles de M. Yvon, prises dans leur ensemble, étaient absolument remarquables. Vigueur, forme irréprochable, ampleur des fleurs, coloris, rien ne manquait.

Les lots de MM. Forgeot et Cie, très-admirés, étaient composés d'un grand nombre des meilleures variétés actuellement répandues dans les cultures.

Le massif de M. Boutreux, situé au milieu de la salle, fournissait un excellent exemple de ce que l'on peut obtenir au moyen de la culture sur tige. Il est certain que les plantes ainsi traitées présentent des avantages ou des inconvénients, selon le point de vue auquel on se place; mais les résultats que l'on obtient, comme effet de plantes individuelles, sont parfois surprenants.

Les grandes fleurs étaient représentées cette année par un lot de MM. Lévêque et fils et un autre de M. Toussaint. Bonnes plantes, mais rien de bien saillant à signaler de ce côté-là.

Voyons maintenant ce que nous réservait l'exposition pour le choix des variétés, tant comme plantes nouvelles mises au commerce en 1890 que comme plantes anciennes et déjà connues.

Disons de suite que nous ne citerons pas dans l'ordre où nous les avons notées les variétés qui sont comprises dans chaque lot. D'abord, sauf quelques rares exceptions, la plupart des variétés se retrouvent dans les différents lots, et, dans le cas où nos lecteurs seraient embarrassés pour se procurer quelques-unes des plantes citées, ils trouveraient, dans les catalogues spéciaux des horticulteurs cités, tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin. Nous donnerons, à la fin de ce compte-rendu, une liste de 20 variétés triées sur le volet, et que les amateurs pourront in-

troduire en toute confiance dans leurs collections. Nous en laisserons beaucoup de côté, et des meilleures ; mais il nous semble préférable de limiter notre choix à un petit nombre de sujets d'élite.

Avant de donner cette liste, signalons les deux faits qui se dégagent de l'exposition de cette année :

1° Le grand désappointement de ceux qui ont cultivé le *C. Mrs. Alphæus Hardy*. Nous avons pu examiner à notre aise cette variété autour de laquelle la presse américaine d'abord, la presse européenne ensuite, ont fait tant de bruit, et nous avons dû constater combien il est prudent de se méfier de ces réclames à outrance. La fleur n'a pas les grandes dimensions et l'apparence d'une plume d'autruche qu'on lui prêtait, la plante n'est pas rustique, ainsi qu'on le prétendait.

La *Revue horticole* s'était contentée de signaler cette nouveauté, l'année dernière, en se réservant de donner son appréciation lorsque l'expérience serait venue confirmer ou infirmer tout le bien qu'on en disait. Voilà qui est fait.

2° L'apparition des nouvelles variétés américaines dans les collections. Ces plantes sont généralement tardives chez nous, ce qui est un réel inconvénient ; mais elles ont, par contre, les fleurs d'une largeur presque inconnue dans nos variétés françaises et une forme, en général, toute particulière. On peut prévoir, dès maintenant, qu'elles sont appelées à apporter de profondes modifications dans la composition des collections et aussi à jouer leur rôle dans les semis de l'avenir.

Les 20 variétés suivantes ont été choisies parmi les meilleures nouveautés de 1890 :

1° Variétés américaines :

Mistress Langtry, blanc, satiné brillant ;
M. E.-W. Clarke, pourpre foncé ;
M. Levi P. Morton, rose carminé magenta ;
M. Isaac Price, jaune de chrôme ;
M. Orchard, cramoisi clair, revers bronzé ;
Mountain of snow, blanc pur.

2° Variétés anglaises :

Stanstead surprise, cramoisi rosé ;
Stanstead white, blanc pur ;
Eynsford white, blanc d'ivoire ;
Putney George, cramoisi, revers d'or ;
Alice Bird, jaune beurre ;
Amiral Sir T. Simons, jaune éclatant.

3° Variétés françaises :

Cléopâtre, blanc très-pur ;
Madame Eugénie Multon, blanc pur, pét. laciniés ;
Madame Eugène Puvrez, vermillon, pointé sang ;
Monsieur Léon Say, amaranthe violacé ;
Lumière électrique, blanc pur ;
Madame Bruant, rose vif ;
Madame E. Bergman, cramoisi-brun velouté.
Madame Anaïs de Reydellet, rose carminé.

Disons, avant de terminer, que MM. Dupanloup, Delahaye, marchands-grainiers à Paris, Millet, de Bourg-la-Reine, plusieurs jardiniers d'amateurs et autres personnes dont nous n'avons pu nous procurer les noms, avaient aussi exposé de très-jolies collections.

H. Martinet.

LISTE DES RÉCOMPENSES.

Médailles d'or.

M. Yvon, 44, route de Châtillon, à Malakoff (Seine), pour une belle collection en pots.

M. Lévêque, rue du Liégat, 69, à Ivry (Seine). Nombreuse collection en pots et apport de fleurs coupées, belle culture.

M. Boutreux, route de Paris, 85, à Montreuil (Seine). Belle culture en pots.

MM. Forgeot et Cie, horticulteurs-grainiers, 8, quai de la Mégisserie. Nombreuse collection.

Grande médaille de vermeil.

MM. Dupanloup et Cie, horticulteurs-grainiers, 14, quai de la Mégisserie. Collections.

Médailles de vermeil.

M. Toussaint, à Château-Gaillard, Bar-sur-Aube (Aube). Fleurs coupées.

M. de Reydellet, à Valence (Drôme). Fleurs coupées et semis.

M. Berthomié, boulevard Saint-Marcel, 68, Paris. Pots et ornementations.

Grande médaille d'argent.

M. Chantrier, à Bayonne (Basses-Pyrénées). Fleurs coupées.

Médailles d'argent.

M. Havard, château du Luat, commune d'Eaubonne, par Montlignon (Seine-et-Oise). Fleurs en pots.

M. Sautel, à Salon (Bouches-du-Rhône). Fleurs coupées.

M. Pérot, château de Massy (Seine-et-Oise). Fleurs coupées.

M. Launay, rue des Chêneaux, à Sceaux (Seine). Fleurs coupées.

M. Calvat, rue Saint-Laurent, 40, à Grenoble (Isère). Semis.

M. Ibos, rue de Grenelle, 69, à Paris. Fleurs coupées.

M. Delahaye, quai de la Mégisserie, 18. Fleurs coupées.

Médailles de bronze.

M. Delvet, à Dammartin (Seine-et-Marne). Fleurs coupées.

M. Kaczka, rue Dauphine, 13, à Paris. Fleurs coupées.

M. Dumu, jardinier à Fondettes (Indre-et-Loire). Fleurs coupées.

M. Rogues, à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées). Fleurs coupées.

M. Fumard, 41, rue de Plaisance, à Nogent-sur-Marne. Fleurs coupées.

Des remerciments ont été en outre adressés à M. Maron, pour ses présentations, ainsi qu'à M. Villard, pour ses curieuses fleurs ponctuées.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1890.

Comité de floriculture.

M. Poiret-Delan, jardinier chez M. Leduc, à Puteaux, présentait quelques tiges fleuries de Chrysanthèmes qui n'avaient pas subi de pincement et des rameaux des mêmes variétés où il avait supprimé des boutons, et dont les fleurs étaient beaucoup plus belles, plus grandes et mieux formées.

M. Arnoult, jardinier chez M. Truelle, à Savigny-sur-Orge (Seine-et-Oise), exposait un lot de *Begonia Adonis* à fleurs rouge-carmin très-vif et à feuilles arrondies, gaufrées, variété encore assez nouvelle, d'un effet très-ornemental.

Quelques intéressantes Orchidées étaient présentées ; par M. Dallé : un magnifique *Cattleya labiata autumnalis,* garni de 10 pseudobulbes et de nombreuses et belles fleurs rose-amaranthe foncé ; la plante est rare ; elle fut, dit-on, introduite du Brésil où l'on ne peut plus la retrouver, par M. Pescatore ;

Un *Cattleya labiata Pinelii* portant 5 gracieuses fleurs rose-lilacé pâle ;

Des *Cattleya guttata, Odontoglossum crispum* hybride, *Oncidium prætextum* et *Cypripedium œnanthum superbum.*

Par M. A. Bleu : un *Lælia juvenilis*, obtenu par croisement du *L. Perrinii* avec le *L. Pinelii ;* la fleur est de couleur lilas pâle et l'extrémité du labelle rouge-amaranthe ;

Un *Cypripedium amabile*, métis du *C. javanicum superbiens* et du *C. Hookeræ*, plante très-vigoureuse, à fleurs verdâtres, teintées de pourpre ;

Un *Cattleya Parthenia*, hybride du *C. Amethystina* et du *C. Aklandiæ*, obtenu par le croisement du *C. fimbriata* avec le *C. Mossiæ.* Les divisions de la fleur, qui est fort jolie, sont blanches et le labelle jaune paille, avec l'extrémité lilas très-vif strié de rouge carminé.

M. Driger, horticulteur, rue Raynouard, à Passy, montrait une Broméliacée à feuilles panachées de jaune, importée du Brésil en 1887. La fleur ressemble au *Billbergia Leopoldi ;* cette plante est nouvelle, et le Comité a décidé de l'appeler *Billbergia Drigerii.*

Comité d'arboriculture.

M. Poiret-Delan, jardinier à Puteaux, exposait un lot de 15 superbes Poires très-colorées.

M. Bagnard, propriétaire à Sannois, présentait une corbeille de Poires *Belle des Abrès*, variété peu répandue, originaire de Châteaudun. Le fruit, qui est énorme, pyriforme, un peu ventru, est vert-jaunâtre, légèrement pointillé.

M. Hédiard avait apporté des *Raisins du Vampy*, des îles Moluques. Le fruit, assez gros, jaunâtre, a un goût agréable, quand on a eu le soin d'enlever la peau, qui a une saveur résineuse.

Comité de culture potagère.

Deux exposants seulement. L'un, M. Poitevin, de Bonneuil-sur-Marne, présentait quatre pieds de Céleri-Rave *nain hâtif de Lyon* et des Radis *violets d'hiver.* L'autre présentateur, M. Forgeot, quai de la Mégisserie, à Paris, avait rassemblé une collection de 40 variétés de Navets potagers et fourragers parmi lesquelles le *Congoulou*, variété plate, d'un rouge vif.

Comité des arbustes d'ornement.

M. Henry de Vilmorin présentait 3 rameaux d'*Eucalyptus* qui viennent de fructifier pour la première fois dans le Midi.

Ce sont : l'*E. gomphocephala,* bel arbre, d'un port pyramidal; son feuillage, abondant, vert foncé, ressemble à l'*E. robusta*, mais il fournit plus d'ombrage que toutes les autres variétés. Son fruit est remarquable par l'opercule débordant le calice et lui donnant la forme d'un Champignon ;

L'*E. cordata*, grand arbre à feuilles toujours opposées, embrassantes, courtes, arrondies, vert-grisâtres ; les fruits sont petits, arrondis, axillaires, presque sessiles; c'est une espèce très-rustique ;

L'*E. marginata*, très-précieux pour la qualité de son bois solide, durable, s'enflammant difficilement; il se fendille peu et convient fort bien pour les constructions dans les pays chauds, pour les chemins de fer et les constructions maritimes ; il résiste aux *tarets* et aux *termites.* Sa croissance est relativement lente ; ses feuilles sont moyennes, arquées; son fruit arrondi, de la grosseur d'une Cerise.

M. Chappellier, parlant de la cherté du Safran, expose des *Crocus* qu'il vient d'obtenir, avec 9 stigmates effilés, bien développés. Ayant récolté quelques graines, il espère pouvoir propager cette intéressante variété.

E. Bruno.

CORRESPONDANCE

N° 4627 (Vienne). — Bien que son grain manque de couleur, le bois du *Magnolia grandiflora* n'est pas sans valeur, surtout quand il s'agit d'un arbre de dimensions aussi fortes que celles que présente votre sujet (près de 60 centimètres de diamètre à 1 mètre du sol). Dans tous les cas, la rareté de l'espèce donne certainement à votre arbre un prix que, à proportions égales, n'aurait pas un sujet d'espèce vulgaire. Adressez-vous à un ébéniste, en lui faisant observer que des meubles de luxe, fabriqués avec ce bois, acquerraient par ce

fait une plus-value qui ne serait pas à dédaigner.

M. H. (Hérault). — Le *Vitis rutilans* n'est pas encore au commerce ; aussitôt qu'il en sera autrement, vous en serez informé par la *Revue horticole.*

N° 3312 (Finistère). — La tannée peut, sans inconvénient, être employée comme paillis, et, bien des fois, ce sujet a été traité dans la *Revue horticole ;* la tannée a même été recommandée pour empêcher l'herbe de pousser, ce qui réussit parfaitement lorsque la couche est assez épaisse ; toutefois il faut agir prudemment et modérément, car si cette épaisseur était trop grande, elle pourrait nuire aux plantes si ce sont des espèces herbacées ; cet inconvénient n'est pas à craindre lorsqu'il s'agit de végétaux ligneux, des pépinières, par exemple. Toutefois, il est préférable, surtout pour des plantes herbacées, que la tannée ait au moins « jeté son feu » ; ce serait le contraire si l'on avait pour but de détruire les herbes.

M. G. D. (*Orne*). — Plusieurs causes, deux surtout, peuvent avoir fait tomber les feuilles de vos Vignes. Vous avez eu probablement affaire soit à l'oïdium, soit au mildiou. Ces deux fléaux sont cependant faciles à reconnaître ; et les moyens de les combattre sont différents. Ainsi, tandis que l'on se rend parfaitement maître de l'oïdium avec la fleur de soufre, il en est autrement s'il s'agit du mildiou, auquel on ne peut opposer, soit à son arrivée, soit pour en arrêter la marche lorsqu'il est apparu, que des sels de cuivre, et surtout la bouillie bordelaise dont, au reste, la *Revue hort cole* a plusieurs fois parlé et annoncé 'r omposition et l'emploi. Mais dans tous les cas, ce qui est essentiel, c'est d'opérer à temps plutôt même préventivement, c'est-à-dire avant son apparition. Ce qui était inutile, c'était, ainsi que vous l'avez fait, d'arracher les ceps contaminés.

Ce que vous pouvez faire actuellem nt c'est, pendant l'hiver, de badigeonner vos ceps avec de la bouillie bordelaise ; l'an prochain, au mois de juin, vous ferez un soufrage ; et dès que vous verrez la maladie reparaître, renseignez-vous exactement pour savoir si vous avez affaire à l'oïdium ou au mildiou. Vous appliquerez ensuite aussitôt le remède.

N° 3298 (*Eure*). — Les Fraisiers s'accommodent surtout des engrais organiques végétaux, et lorsque le compost dans lequel ils sont plantés est bien approprié, les engrais liquides sont secondaires. Quant au sol, on le compose de bonne terre franche de pré, c'est-à-dire humeuse et argileuse, additionnée de terreau bien consommé ; mais toujours, et autant que possible, on devra éviter les terrains calcaires.

Comme engrais liquides, si l'on tient à activer la végétation, on pourra se servir d'eau coupée de purin, dans laquelle on aura fait macérer du fumier de vache bien gras et bien consommé. Si, au contraire, l'on tient à la production des fruits, on pourra arroser avec de l'eau *fécalée,* c'est-à-dire dans laquelle on a fait macérer des matières fécales.

Dans l'un comme dans l'autre cas, on ne devra se servir que de temps à autre de ces eaux surchargées de matières organiques.

Quant à la Vigne, qu'elle soit en serre ou non, les engrais qu'elle préfère sont ceux dans lesquels domine l'élément potassique.

N° 5232 (*Bruxelles*). — Le meilleur moyen de conserver les Géraniums en hiver, lorsqu'on n'a pas de serre à sa disposition, est de les relever à l'automne avant les gelées, de les mettre en pots en enlevant la plus grande partie des feuilles, et de les placer sous châssis froids. Si l'on n'a pas même de châssis, on peut les placer dans une chambre bien éclairée, où la température ne descend pas au-dessous de zéro, en ouvrant les fenêtres et donnant de l'air pour éviter l'humidité surabondante. Enfin, on peut les placer dans une cave bien aérée et un peu éclairée, en enlevant toutes les feuilles et les suspendant la tête en bas, sur des fils de fer, près de la voûte. Par ce dernier moyen, qui a été employé longtemps au Fleuriste de la Ville de Paris, on en perd une certaine quantité, mais il en reste assez, le plus souvent, pour qu'on puisse empoter les survivants au premier printemps et les remettre en végétation pour les bouturer.

Les Bégonias bulbeux se trouvent très-bien d'un sol de terre de bruyère mélangée de terreau de couches. Lorsque les bulbes entrent en végétation, il vaut mieux laisser un ou deux des bourgeons les plus vigoureux et supprimer les petits. On retire les bulbes de la pleine terre fin octobre, on les laisse un peu se ressuyer au soleil, puis on les conserve dans un lieu sain, à la manière des bulbes de Glaïeuls.

M. F. A. (*Loire*). — Vos feuilles de **Ficus elastica** sont envahies par un mycélium sur lequel des périthèces non encore développés commencent à apparaître. Nous pensons qu'il s'agit du **Septoria Elasticæ**, mais il ne nous serait possible d'affirmer ce diagnostic que si le champignon se trouvait en parfait état de développement. Nous ajouterons qu'il nous semble bien singulier qu'il ait suffi de deux jours pour accomplir des dégâts aussi intenses ; aussi croyons-nous que vos plantes sont souffrantes depuis longtemps, et, si cela est, il y a lieu d'en chercher la cause peut-être bien dans les conditions culturales, et, dès lors, de la corriger.

A notre connaissance, on n'a jamais essayé de traitement contre cette maladie ; néanmoins, il nous semble que des pulvérisations avec une bouillie bordelaise forte, à 6 p. 100 de sulfate de cuivre et 4 p. 100 de chaux, constitueraient le remède le plus rationel. (D.)

L'Administrateur-Gérant L Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

CHRONIQUE HORTICOLE

La température. — Les Chrysanthèmes au Muséum. — Société nationale d'horticulture de France : compositiond u bureau pour 1891. — Graines et plantes vivantes offertes par le Muséum. — L'horticulture française depuis 1789. — Distillation des plantes odorantes dans le Midi. — *Rosa nitida*. — Une Rose verte. — Plébiscite judicieux. — Orthographe du genre *Phillyrea*. — L'exposition de Chrysanthèmes de Londres. — Le transport des fleurs du Midi à Paris. — La reconstitution des têtes de Cèdre. — Le bill Mac-Kinley et l'horticulture. — Nécrologie : *M. Bailly*. — *M*me *Millet-Robinet.*

La température. — L'hiver froid ou « hiver noir », comme certaines gens l'appellent, a décidément fait son apparition. Après plusieurs semaines sans soleil, avec des pluies très-fréquentes, mais non intenses, le tout entremêlé de quelques journées relativement chaudes, quoique également sombres, sont survenus les quelques jours de violentes tempêtes que l'on sait; puis, brusquement, le vent tournant au nord, la température a sensiblement fléchi ; la nuit du 25 au 26 novembre, le thermomètre est descendu à environ 8 degrés audessous de zéro ; le soir du même jour, il marquait — 5 degrés ; dans la matinée, il tombait un peu de neige. Le 27 au matin, après une nuit claire, le thermomètre marquait — 7 degrés ; vers le soir, il était tombé à 9. Mais de huit à neuf heures du matin, la neige, qui avait recommencé à tomber, a continué une partie de la journée, et le 28 au matin, après une nuit neigeuse, le thermomètre marquait de 16 à 18 degrés au-dessous de zéro. Cette journée du 28 fut tout à fait ensoleillée. Le 29 au matin, le thermomètre était descendu à — 9 degrés seulement ; toute cette journée a été très-sombre, et le soir, à cinq heures, le thermomètre ne marquait plus que 7 degrés au-dessous de zéro. Le 30 au matin, il y avait 6 degrés de froid. Le 1er décembre, après une nuit sans nuage, le thermomètre marquait — 6 degrés 5. Il fait un temps splendide bien que froid, et tout semble démontrer que nous allons rentrer dans l'hiver normal.

Il est bien entendu que, dans tout ceci, il s'agit du bassin parisien, qui, comme moyenne, peut donner une idée de la marche météorologique en France.

Aux environs de Paris, la température moyenne a été de — 14 degrés 5 ; à Angers et à Poitiers, de — 11 degrés. En Touraine, le vendredi 28, il gelait à 12 degrés ; en Brie, près d'Armainvilliers, à 17 degrés ; tandis qu'en Alsace et en Lorraine, dans un climat plus rigoureux d'ordinaire, il faisait sensiblement moins froid — 10 à 12 degrés.

Mais ce qui paraît plus extraordinaire, c'est qu'on a constaté — 17 degrés au collège Stanislas, à Paris ; — 19 degrés à Viroflay, et — 21 degrés à Jouy-en-Josas. Ces deux dernières observations sont-elles exactes ? Nous ne pouvons l'affirmer.

C'est dans la nuit du 8 au 9 décembre 1879 que la température est descendue jusqu'ici le plus bas, en France, pendant le XIXe siècle ; on a enregistré — 23 degrés à Paris et — 30 à Fontainebleau. Il est inutile de rappeler ici quels ont été pour beaucoup de végétaux les effets désastreux de ce froid exceptionnel dans nos régions.

L'époque peu avancée à laquelle le froid commence cette année fait présager un hiver rigoureux. Espérons qu'il n'aura pas la durée et surtout les conséquences de celui de 1879-80.

Sans rien préjuger de l'hiver, en nous bornant à l'examen « des faits accomplis », nous pouvons en tirer cette conclusion, qu'il est toujours prudent de se mettre en garde contre le froid, et que, généralement, au 1er novembre, il faut se mettre en mesure contre les éventualités. Être surpris par le froid après cette date est au moins dû à l'imprudence. Que ces faits servent de leçon.

Les Chrysanthèmes au Muséum. — Nous avons voulu attendre, pour parler de la floraison automnale des Chrysanthèmes au Muséum, que cette floraison fût terminée, ce qui nous permet aujourd'hui de la juger dans son ensemble en toute connaissance de cause.

A côté des parcs, squares et jardins, dont l'ornementation, déjà fort compromise par les gelées blanches des 3, 4 et 10 octobre, avait reçu le coup de grâce le 22 octobre (— 4°), et alors que les autres fleurs de plein air avaient à peu près totalement disparu, qu'on se figure un vaste parterre

couvert de la floraison la plus brillante et la plus variée, une décoration complète, tout entière en Chrysanthèmes, aussi riche à coup sûr que les combinaisons les mieux réussies de la flore estivale, et l'on aura une idée de l'effet produit sur les visiteurs du Jardin-des-Plantes pendant les mois d'octobre et novembre.

Dans cette présentation, la plus considérable que nous ayons encore vue, car elle ne comptait pas moins de dix à douze mille plantes, nous distinguerons :

1° La collection. Elle comprend près de 900 variétés, rangées par séries suivant leur forme et disposées par couleurs dans chaque série. L'étude de cette collection, singulièrement facilitée par la disposition en lignes le long des allées, et par un étiquetage très-net et très-apparent, donnant le nom des obtenteurs, présentait d'autant plus d'intérêt que toutes les variétés se trouvant dans les mêmes conditions, on pouvait les comparer, juger de leur taille, de leur tenue, de leur floribondité, de leur résistance aux intempéries, etc. Aussi les amateurs n'ont-ils cessé de prendre force notes.

2° Les massifs en pleine terre. — Il y en avait 24 de toutes dimensions : les uns unicolores, les autres variés. Nous reviendrons sur cet emploi du Chrysanthème, inauguré au Muséum il y a six ans, et qui, certainement, n'a pas dit son dernier mot. Citons simplement les variétés les meilleures pour cette destination : *Madame Castex-Desgranges,* japonais blanc pur; *Monsieur Caboche,* pompon jaune d'or, précoces l'un et l'autre. *Président Grévy,* rouge violacé ; *Sœur Mélanie,* blanc pur; *Marguerite,* pompon jaune franc, *Samson,* incurve plane jaune brillant. Tous les quatre sont de moyenne saison. *Mont-d'Or,* pompon nain, acajou rouille ; *Julia Lagravère,* fleur moyenne, rouge cramoisi ; *Riquiqui,* jaune ocreux, ces trois derniers tardifs. Toutes ces plantes ont été apportées en mottes, la plupart déjà fleuries, à la place des Pélargoniums, Lantanas, Verveines, etc. Nous savons combien le Chrysanthème est accommodant et se déplace facilement.

3° Les plantes en pots. — Pour cet usage, le Muséum possède un choix des meilleures variétés comme tenue et beauté de floraison. Les plantes sont apportées toutes fleuries et remplacées au besoin si elles viennent à passer.

La collection et les plantes en pots étaient garanties par un système d'abris ingénieux et peu coûteux qui leur a permis de bien supporter les premiers froids (— 4° le 22 octobre, — 5° les 23 et 28 octobre, — 6° le 29 octobre).

Parmi les plantes non abritées, un bon nombre ont bien résisté à cette basse température : aucune de celles encore en boutons n'a souffert ; quant aux autres, plus ou moins avancées dans leur épanouissement, celles de coloris clairs, blanc et rose tendre, ont surtout été touchées ; les coloris foncés et les jaunes se sont particulièrement bien comportés.

La floraison était encore fort belle le 26 novembre. La nuit suivante, le thermomètre descendait à — 9°, et le lendemain survenait la neige. Ç'a été la fin. Mais n'est-ce pas déjà un résultat remarquable d'arriver à avoir un jardin bien fleuri à cette époque de l'année? Rappelons que, l'an dernier, les fleurs purent se maintenir quelques jours de plus et atteindre le 1er décembre sans trop de dommage.

Société nationale d'horticulture de France : *composition du bureau pour 1891.* — Dans sa séance du 11 décembre, la Société d'horticulture de France a, comme elle le fait chaque année, procédé au renouvellement de son bureau. D'après cette élection, le bureau de la Société se trouve ainsi composés :

Président : M. Léon Say ;
Premier vice-président : M. Hardy ;
Vice-présidents : MM. Jamin, Jolibois, Ch. Joly, Henry L. de Vilmorin ;
Secrétaire général : M. Alfred Bleu ;
Secrétaire général adjoint : M. B. Verlot;
Secrétaires : MM. E. Bergman, Chargueraud, Delamarre, Paul Lebœuf ;
Trésorier : M. Huard ;
Trésorier adjoint : M. H. Duchartre ;
Bibliothécaire : M. Glatigny ;
Bibliothécaire adjoint : M. Hariot.

Graines et plantes vivantes offertes par le Muséum. — M. Max. Cornu, professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle de Paris, vient de publier le catalogue des graines et plantes vivantes offertes pendant l'hiver 1890-1891 aux établissements publics d'instruction.

Les plantes offertes étant distribuées comme spécimens de collections, il n'est généralement donné qu'un exemplaire de chaque sorte.

Les graines sont envoyées franco par la poste, mais les plantes vivantes sont expédiées aux frais du destinataire, par chemin de fer, en gare la plus proche ; ce dernier renseignement doit être indiqué s'il y a lieu.

Les envois de plantes seront suspendus pendant les gelées.

Les demandes devront parvenir avant le 30 décembre 1890, terme de rigueur. Il ne pourra être donné suite à celles qui arriveraient après cette date.

L'horticulture française depuis 1789. *Conférence de M. Baltet.* — Nous venons de recevoir une brochure publiée par M. Ch. Baltet, et qui résume, en quelques pages substantielles, les progrès réalisés par l'horticulture française de 1789 à 1889. Ce travail a été rédigé d'après la conférence faite l'année dernière, par notre collaborateur, au Trocadéro, à l'occasion de l'Exposition universelle.

Ce sujet immense n'a pu être traité par l'orateur que dans ses traits principaux. Il faudrait des volumes pour donner seulement l'énumération des travaux dont l'horticulture a été l'objet, pendant le siècle qui vient de s'écouler, au double point de vue théorique et pratique.

M. Baltet a divisé cet examen rapide, dont il a puisé les sources dans une vaste bibliographie aussi bien que dans sa rare mémoire, en six chapitres, qui sont :

1° Les généralités, comprenant l'œuvre de l'État, les Sociétés d'horticulture, l'enseignement, la presse horticole, les semeurs et les explorateurs ;

2° Les plantes potagères ;

3° Les primeurs et cultures forcées ;

4° L'arboriculture et la pomologie ;

5° La dendrologie, comprenant les arbres fruitiers, les arbres et les arbustes d'ornement ;

6° La floriculture et le dessin des jardins.

On trouvera, dans la nouvelle brochure de M. Baltet, une foule de documents intéressants, qu'il sera souvent utile de consulter, et qui témoignent hautement en faveur de l'avancement où se trouve aujourd'hui notre horticulture nationale.

Distillation des plantes odorantes dans le Midi. — On sait que la distillation des plantes odorantes est une des principales sources de richesse de la région du Midi, et que c'est à cette spécialité, notamment, que la ville de Grasse doit sa réputation.

Mais cette industrie a pris une grande extension, et elle n'est pas localisée seulement dans le département des Alpes-Maritimes.

C'est ainsi que la Drôme, sur 55,000 kil. d'huile de Lavande qui sont produits annuellement, en fournit 33,000 kil. environ, soit presque les deux tiers.

La récolte est faite par des femmes et des enfants, qui trouvent là, pendant les mois de juillet-août-septembre, un excellent moyen de gagner de bonnes journées.

L'espèce dont les propriétés sont le plus estimées est le *Lavandula vera ;* mais on distille également le *L. Spica* ou Aspic, qui est en fleurs au mois d'avril. L'huile tirée de cette dernière espèce est moins abondante et de qualité inférieure à celle du *L. vera,* qu'elle sert souvent à adultérer.

Le Fenouil (*Fœniculum officinale*) est également distillé en grand dans la Drôme, moins favorisée sous le rapport du climat que la région du littoral.

Rosa nitida. — Ce n'est pas seulement pendant l'été que les Rosiers peuvent servir à orner les jardins. Les fruits de certaines espèces constituent encore, par leur couleur éclatante et leur persistance, un ornement pendant l'hiver.

Au nombre de ces espèces, le *Rosa nitida* est une des plus remarquables. Cette plante est originaire de l'Amérique du Nord, où elle croît dans les marais ; mais elle peut être aussi cultivée avec la plus grande facilité.

L'arbuste atteint de 60 à 75 centimètres de haut, et ses pousses sont recouvertes d'épines très-nombreuses, comme chez les Roses mousseuses.

Ses feuilles brillantes, qui prennent une jolie teinte rouge à l'automne et persistent jusqu'à l'entrée de l'hiver, ajoutent un charme de plus à cette charmante espèce.

Une Rose verte. — Ce n'est pas la première fois que nous entendons parler d'une Rose de couleur verte ; car il n'est guère de semeur qui n'ait obtenu, dans le cours de sa carrière, des Rosiers à fleurs plus ou moins franchement vertes (chloranthies).

La fleur dont il s'agit ici est, paraît-il, vert d'acier et répand un très-agréable parfum. Elle a été obtenue, après plusieurs années d'expériences, par M. le docteur Bonelli, de Turin, qui lui a donné le nom de Rose *Edison.*

Plébiscite judicieux. — Aujourd'hui que les *Plantes à feuillage* sont, avec raison, très-recherchées, c'est-à-dire « à la mode », on peut féliciter nos collègues et confrères belges de l'heureuse idée qu'ils ont eue d'ouvrir un plébiscite en deux parties : l'une comprenant une liste « de *20 plantes à feuillage* convenant le mieux pour la *culture en appartement* » ; l'autre une douzaine de *plantes à fleurs* pour la même destination, c'est-à-dire également pour la décoration des appartements.

Afin que l'on ne s'écarte pas du but visé, et que l'on ne puisse indiquer des plantes qui, bien que très-belles dans des serres spéciales, seraient impropres aux appartements, là où, en général, les conditions sont souvent peu favorables, les auteurs du projet ont eu le soin de préciser ainsi :

Il serait entendu que, par appartement, il faut entendre salon, salle à manger, salle de bibliothèque, salle de billard, et qu'il faut exclure les jardins d'hiver, les serres-salons, et, en général, toute installation réunissant les conditions d'une serre.

Ainsi qu'on le voit, tout est prévu pour que le résultat soit atteint, et que les plantes désignées soient propres à remplir le but cherché.

Le résultat de ce plébiscite doit être publié dans le numéro du 1er mars de la *Revue de l'horticulture belge et étrangère.*

Nous n'avons qu'à approuver l'idée ; pourtant il nous semble que le nombre des plantes indiqué est un peu trop restreint, et qu'il en est un peu de même pour la limite fixée pour l'envoi des listes.

Pour ces envois, les auteurs du projet disent : « Nous proposons de demander aux abonnés d'envoyer *avant* le 1er février 1891, » de manière à pouvoir publier les résultats dans le numéro du 1er mars 1891 de la *Revue de l'horticulture belge et étrangère.*

Orthographe du genre Phillyrea. — Nous avons reçu de M. le professeur Gennadius, d'Athènes, une lettre relative à cette question traitée dans le numéro du 16 septembre de la *Revue horticole* (p. 413). Il en résulte qu'on peut écrire indifféremment *Philyrea* ou *Phillyrea,* Théophraste écrivant ce nom avec un *l* et Dioscorides avec deux.

Nous remercions M. Gennadius de sa communication, dont nos lecteurs sauront faire leur profit pour la correction de leur étiquetage !

L'exposition de Chrysanthèmes de Londres. — A la dernière exposition organisée à Westminster pour célébrer le centenaire du Chrysanthème, 3,837 fleurs coupées ont figuré dans les divers concours, et 145 plantes de toute beauté ont été exposées pour concourir séparément comme spécimens de culture perfectionnée.

Le transport des fleurs du Midi à Paris. — La Compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée avait proposé dernièrement au gouvernement d'élever les tarifs de transport en usage jusqu'ici pour les fleurs provenant du midi de la France : Hyères, Cannes, Nice, etc. Devant les réclamations énergiques des intéressés, on nous avait dit que cette proposition était retirée.

Or, il paraît qu'il n'en est rien et que les colis de fleurs de 3 kilos, qui ne payaient que 60 centimes, vont être frappés d'une surtaxe de 1 franc.

Cette augmentation va causer un tort considérable aux producteurs de la région méditerranéenne, et le résultat le plus clair de cette mesure sera de priver d'une de ses jouissances favorites une grande partie de la population parisienne, à laquelle les fleurs sont maintenant devenues indispensables.

La reconstitution des têtes de Cèdre. — L'assertion de M. Carrière sur la formation nouvelle des têtes de Cèdre, lorsqu'un accident les a privés de leur flèche, se trouve confirmée par cet extrait d'une lettre que nous recevons de M. Guérin-Gauguin, horticulteur à Orléans :

J'avais un *Cedrus atlantica glauca* haut d'environ 1m 40 et dégarni de la base, comme presque tous les individus de son espèce. Il y a deux ans, je l'ai rabattu à 1m 20, en redressant la branche la mieux disposée. Aujourd'hui, il a 2m 60, pousse très-vigoureusement et est droit sans tuteur. La section n'est plus visible, et il s'est assez bien regarni de la base.

Il faut donc se garder de supprimer un Cèdre étêté, et, au contraire, l'aider à reformer sa tête, puisque le succès est assuré.

Le Bill Mac Kinley et l'horticulture. — Nous nous sommes procurés le texte de la nouvelle loi promulguée par les États-Unis d'Amérique sous le nom de Bill Mac Kinley, et qui est destinée à faire beaucoup de bruit parmi les pépiniéristes européens. Voici un extrait des paragraphes qui inté-

ressent l'exportation des arbres, plantes et graines :

Le Sénat et les Chambres législatives des États-Unis d'Amérique, assemblés en Congrès, décident :

A partir du 6 octobre 1890, à moins qu'il n'y soit autrement et à titre spécial statué par ce même acte, il sera prélevé sur tous les articles importés des pays étrangers et mentionnés dans les tableaux ci-annexés, des droits de douanes respectivement fixés par lesdits tableaux et paragraphes ; à savoir :

Nº 282. — Plantes, arbres, arbustes et Vignes de tous genres, communément appelés produits de pépinière et non spécialement visés par le présent acte : VINGT POUR CENT DE LA VALEUR.

Nº 662. — Orchidées, Muguets, Azalées, Palmiers et autres plantes utilisées pour le forçage sous verre, pour la fleur coupée et l'ornementation : LIBRE.

Nº 679. — Plantes, arbres, arbustes, racines, graines et tous les produits ci-dessus importés par le Département de l'Agriculture ou les jardins botaniques des États-Unis : LIBRE.

On le voit, c'est surtout le commerce d'exportation de la pépinière française qui va être frappé par ces droits énormes. Or, c'est là surtout notre grande spécialité. N'oublions pas que les pépiniéristes français ont imaginé, dès 1848, l'envoi en grand des végétaux ligneux dans l'Amérique du Nord, avant les autres nations.

D'Orléans et d'Angers partirent des expéditions d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement et surtout des jeunes plants de pépinières. Puis l'exemple fut suivi par d'autres établissements de diverses parties de la France et de l'étranger, et notre commerce général se ressentit heureusement de ce grand débouché.

Nous sera-t-il fermé désormais ? On sait que les produits de la pépinière ne peuvent supporter de gros frais généraux ni des taxes douanières élevées.

Nos horticulteurs vont être très-émus de ce nouvel état de choses. Il en est de même en Belgique ; déjà, nos confrères de la chambre syndicale de Gand ont pris l'initiative d'un *meeting*, où ils vont se concerter pour essayer d'atténuer les fatales conséquences de la nouvelle loi.

Nous engageons nos horticulteurs à faire de même et à se souvenir, comme en Belgique, que l'union fait la force.

De notre côté, nous accueillerons avec la plus vive sympathie toutes les communications de nature à éclairer la question, toutes les suggestions capables de sauvegarder les intérêts de notre horticulture nationale en cette circonstance.

Nécrologie : *M. E.-M. Bailly.* — Nous apprenons la mort de M. E.-M. Bailly, qui vient de s'éteindre dans sa quatre-vingt-quinzième année.

Amateur distingué d'horticulture, M. Bailly avait été un des fondateurs du *Bon Jardinier*. Il était membre correspondant de la Société nationale d'horticulture de France.

M. Bailly avait su s'attirer l'estime de tous ceux qui le connaissaient, et, bien qu'étant survenue à un âge très-avancé, sa mort n'occasionnera pas moins les regrets du monde agricole et horticole, auquel il appartenait.

Mme Millet-Robinet. — Nous avons le vif regret d'annoncer à nos lecteurs la mort de Mme Millet-Robinet, l'auteur de l'ouvrage aujourd'hui classique, la *Maison rustique des Dames*. Mme Millet-Robinet est morte la semaine dernière, à l'âge de quatre-vingt-neuf ans. Elle a travaillé jusqu'au dernier jour, s'intéressant à tous les progrès, cherchant toujours une amélioration à introduire dans chacune des nouvelles éditions de ce chef-d'œuvre, la *Maison rustique des Dames*, qui a été et qui est encore le meilleur guide pour la ménagère. Il fallait voir comme elle se passionnait pour toutes les inventions nouvelles intéressant l'économie domestique, toutes les fois qu'elles lui paraissaient pratiques et utiles, mais aussi avec quelle prudence elle les examinait avant de les conseiller.

La *Maison rustique des Dames* et le *Livre des jeunes mères* sont incontestablement les meilleurs titres de Mme Millet-Robinet ; mais son œuvre est considérable, et beaucoup d'autres publications suffiraient à lui marquer sa place parmi nos bons auteurs.

Mme Millet-Robinet était depuis longtemps membre correspondant de la Société nationale d'agriculture de France : elle était la seule femme à qui ce titre eût jamais été décerné. Elle fut aussi la première femme décorée de l'ordre du Mérite agricole.

Cette femme, d'un esprit si élevé, d'une intelligence si vive, d'un caractère si vaillant, dont la longue carrière a été tout entière une vie de travail et d'honneur, emportera les regrets les plus sincères de tous ceux qui ont eu l'honneur de la connaître.

E.-A. CARRIÈRE et Ed. ANDRÉ.

*

EUCALYPTUS CALOPHYLLA

Lorsque nous avons parlé, il y a deux ans, de l'*Eucalyptus calophylla* comme d'un arbre d'ornement de premier ordre pour le midi de la France, nous n'avons célébré que la beauté de son feuillage et de ses fleurs [1].

Nous venons parler aujourd'hui de ses curieux fruits, qui sont probablement les plus gros du genre. Ils constituent un véritable ornement pour l'arbre. Les exemplaires que nous possédons au Golfe Juan, à la villa Columbia, en produisent depuis



Fig. 187. — *Eucalyptus calophylla.*
Rameau avec jeunes fruits en voie de développement.

Fig. 188. — *Eucalyptus calophylla.*
Fruit mûr.

deux ans une assez grande quantité. Ainsi qu'on peut le constater sur le dessin ci-contre (fig. 187), ces fruits naissent solitaires ou géminés au sommet des rameaux. Dans leur jeune âge, et jusqu'à ce qu'ils aient atteint leur entier développement, ils restent d'un beau vert. Leur aspect est d'abord celui d'une gourde ovale, lisse, à large sommet cupuliforme. Puis ils deviennent fortement ventrus à la base, rugueux et régulièrement côtelés, sans que l'orifice supérieur augmente de dimensions. Alors le ton vert passe au gris et la texture de la capsule devient ligneuse et d'une dureté extrême (fig. 188). La grosseur du fruit adulte égale celle d'une Noix.

Ces fruits sont encore peu connus des cultivateurs d'*Eucalyptus,* bien qu'ils aient

[1] Voir *Revue horticole,* 1888, p. 320.

une certaine valeur ornementale; c'est ce qui nous a engagé à en publier le dessin.

L'*E. calophylla* est originaire du sud-ouest de l'Australie. On le trouve surtout près de Saint-George Sound, où il est appelé « Gommier rouge » (*Red Gum*). Sa découverte est due à Allan Cunningham, le célèbre voyageur à qui l'on doit tant de riches introductions de ces contrées lointaines. Chez nous, il forme un arbre de taille moyenne, assez touffu, à tronc rimeux, gris, fendillé, poussant de belles et vigoureuses tiges rouges comme les pétioles, qui se détachent agréablement sur le fond vert-clair des feuilles à nervure médiane rouge. C'est à la fin de l'hiver que se développent ses jolies et grandes fleurs d'un blanc crémeux ou verdâtre, auxquelles succèdent les gros fruits dont nous venons de parler, et qui mettent jusqu'à un an pour mûrir.

Le grand botaniste anglais Robert Brown a décrit et nommé cette espèce, en basant sa dénomination sur la beauté du feuillage.

Dans les districts où croît l'*E. calophylla* à l'état sauvage, on se sert de son bois pour fabriquer des instruments agricoles. Son écorce et ses graines sont utilisées pour le tannage des cuirs. Enfin sa résine, nommée là-bas « Kino », est très-appréciée; c'est une substance fluide qui durcit à l'air et se dissout dans l'eau froide, dans la proportion des deux tiers de son volume.

Sur le littoral méditerranéen, cette espèce se contente de la culture de l'*E. Globulus;* elle ne craint pas les terrains secs pourvu qu'ils soient bien défoncés. Sa rusticité est parfaite dans la région de l'Oranger. On doit en conseiller la culture à l'égal de l'*E. robusta,* dont il rappelle le port dans son jeune âge, mais en se différenciant rapidement de lui quand il devient adulte.

Ed. ANDRÉ.

MOYEN D'ACTIVER LA GERMINATION DES GRAINES

Presque toujours, le semeur a intérêt à hâter la germination des graines, non seulement pour en obtenir le produit plus vite, mais encore pour ne pas les laisser exposées trop longtemps aux ennemis qui se trouvent naturellement dans le sol et les détruiraient en grande partie, si le temps entre leur mise en terre et leur levée était très-prolongé.

En général, pour ne pas dire toujours, plus les graines sont fraîches, plus elles germent vite, et, sauf les quelques cas énumérés ci-dessous, il convient de semer autant que possible des graines de la dernière récolte.

Voici quelques exceptions générales :

1° Pour les plantes dont on recherche les fleurs doubles, comme Zinnias, Reines-Marguerites, etc.;

2° Celles sujettes à monter, comme les salades, Choux, etc. ;

3° Celles sujettes à pousser en feuilles, au détriment des fleurs et fruits, comme les Tomates, Melons, Courges, etc.;

4° Celles destinées aux porte-graines; non pas que je croie à une amélioration de la graine en vieillissant, mais toutes celles imparfaites ne germeront plus, et l'on n'aura que des sujets d'élite, provenant de graines d'une constitution parfaite.

Toutes choses égales, les graines conservées dans leurs enveloppes jusqu'au moment de leur semis germent beaucoup mieux et plus vite que celles nettoyées et conservées nues, même dans des sacs en papier ou en toile, dans un endroit sec, sain et tempéré.

A peu d'exceptions près, toutes celles à enveloppes charnues demandent à être conservées dans leurs enveloppes aussi longtemps que possible; après les en avoir extraites, si le moment du semis n'est pas venu, il convient de les mettre stratifier dans du sable fin, renfermant au plus un dizième d'humidité, et en les privant du contact de l'air direct. Ainsi, des pépins de Vigne nettoyés et séchés au moment des vendanges, mis en sac et semés au printemps, n'ont germé que dans des proportions de 8 à 10 p. 100 la première année; un certain nombre n'ont germé que la deuxième et la troisième année; ces derniers avaient presque toutes les feuilles séminales panachées; tandis que les semblables, conservés dans la pulpe jusqu'à fin de décembre et mis ensuite dans du sable jusqu'au moment du semis, ont germé beaucoup plus vite et dans la proportion de 75 à 80 p. 100.

Il en est de même de certaines grosses graines aqueuses ou huileuses, comme celles des Chênes, Thés, Camellias, Lauriers, Marronniers, Châtaigniers, Hêtres, etc., qui perdent, en grande partie, leurs facultés germinatives éant conservées pendant l'hiver au sec dans les greniers, et qui demandent, si

on ne les sème pas aussitôt la maturité, au moins une stratification lente, qui en prolonge les facultés germinatives et les prépare à la germination lorsque le moment propice du semis est venu.

Cette méthode est aussi employée pour les graines à enveloppes osseuses et dures, ne germant qu'avec une grande lenteur, comme celles de l'Olivier, des Cornouillers, celles de la plupart des Rosacées, comme Aubépines, Rosiers, fruits à noyaux, etc., lorsqu'on les a à sa disposition assez longtemps d'avance.

Mais il arrive fréquemment que l'on ne dispose de ces graines qu'au moment de faire les semis ; il en est absolument de même pour beaucoup de graines exotiques dans les mêmes conditions, comme celles des Palmiers, des Caféiers, de beaucoup de Cactées, que l'on ne peut se procurer qu'au moment de semer.

Il y a aussi un certain nombre de graines potagères très-longues à germer, comme les Panais, Carottes, Persil, Betteraves, Tétragones, etc., qui gagnent à être stratifiées d'avance, mais par d'autres procédés plus actifs, demandant moins de temps que celui indiqué plus haut.

Plusieurs pratiques sont en usage chez les jardiniers et cultivateurs ; certains d'entre eux, après avoir mélangé les graines avec du terreau fin, les mettent dans un vase ou un sac et les plongent pendant quelque temps dans une couche tiède ; d'autres les font tremper plus ou moins longtemps (de 6 à 48 heures) dans de l'eau tiède ou additionnée d'un peu de sel ou de chlore ; certains cultivateurs font volontiers tremper dans du purin leurs graines de Carottes et Betteraves pendant un ou deux jours avant de les semer. Ces moyens sont généralement bons, lorsqu'ils sont pratiqués avec discernement.

J'ai lu que certains fakirs indiens faisaient germer, devant un public ébahi, les graines en quelques minutes, dans un peu de poussière, qu'ils vendaient ensuite sans dire leur secret. Ce sont probablement de très-habiles prestidigitateurs, et les procédés qu'ils emploient consistent surtout en escamotages adroitement faits.

Je ne recommanderai pas non plus comme donnant de bons résultats le procédé qui consiste à plonger les graines dans de l'eau additionnée d'une forte dose de potasse ou de soude caustique. L'énergie de ces sels est tellement grande que, si l'on agite une graine de Café dedans, on voit apparaître les germes au bout de quelques heures ; mais alors beaucoup, au lieu de continuer à pousser, s'éteignent une fois placés dans la terre.

On dit que l'électricité stimule d'une façon très-énergique la germination. Des expériences entreprises à ce sujet chez un ami ne m'ont donné que des résultats médiocres ; j'ai cependant pu constater certains effets qui me font supposer que, avec une bonne installation, suivant la nature des graines, ce serait un moyen puissant et efficace pour faire germer celles qui sont vieilles et d'une nature osseuse ou cornée. J'ai obtenu la germination des graines en moitié moins de temps qu'à l'ordinaire en les plongeant de six à trente-six heures, selon leur dureté, dans de l'eau additionnée d'un dizième de son volume d'ammoniaque liquide du commerce, à 22 degrés.

Certaines poudres, tant vantées par des docteurs-agriculteurs pour en faire des bains destinés aux céréales pour semences et autres graines de grande et petite culture, me paraissent basées sur le même principe que celui des résidus schisteux ou autres, d'une nature insecticide, que l'on a saturés d'une certaine quantité d'ammoniaque.

En somme, on peut conclure que toutes substances facilitant la transformation des matières amylacées de la graine en glucose la rendent ainsi assimilable à l'embryon, en favorisent le développement et activent la germination. L'air, l'humidité et la chaleur étant les agents indispensables à ces combinaisons, il reste à choisir la substance convenable pour aider le mieux ces agents dans leur rôle transformateur ; celle qui me paraît être la meilleure, c'est l'ammoniaque, et, comme application pratique, c'est aussi le crottin de cheval frais, ou rafraîchi par l'urine de ces mêmes animaux, qui devra être employé, soit en mélange avec d'autres substances, soit seul, placé sur une couche ou toute partie chauffée d'une serre.

C'est à l'aide de ces procédés appropriés aux choses, que j'ai fait germer des pépins de Poires et de Raisins, des noyaux de Prunellier et d'Amandier, des graines de Caféier et de Palmiers, de Betteraves et de Tétragones, de Pivoines, de Fraxinelles et autres graines à germination lente, et qui ont levé en moitié moins de temps que celles des mêmes espèces semées dans les conditions ordinaires, c'est-à-dire non stratifiées.

Pour les Pois, Haricots, Fèves, Lupins et autres légumineuses, une stratification prolongée donne des résultats déplorables,

par suite de l'écartement rapide des cotylédons, qui fait que beaucoup de germes se cassent et sont anéantis. Pour ces graines, je conseille seulement de les plonger, pendant six à huit heures, dans de l'eau légèrement attiédie, qui ramollit la tunique et facilite la sortie des germes. Il y a certainement de nombreuses additions à faire aux quelques exemples que j'ai cités. Mon but était d'ouvrir ou d'indiquer la voie; à chacun de la suivre à sa manière, d'expérimenter et de signaler les résultats obtenus, qui deviendront d'autres guides pour les générations futures.

J.-B. Weber,
Jardinier-chef de la ville de D jon.

CLEMATIS ORIENTALIS GLAUCA

Cette plante, que l'on ne voit presque jamais dans les cultures, où, du reste, elle est peu connue, mérite cependant d'y entrer. Bien que la plupart des botanistes la considèrent comme une espèce, elle n'est probablement qu'une forme de la Clématite d'Orient, dont elle ne diffère guère que par sa vigueur plus grande et par l'ensemble de ses parties, qui, toutes, sont un peu plus fortes. En voici une description :

Plante vigoureuse, très-ramifiée. Tiges nombreuses, ligneuses, grimpantes ou plutôt montantes en s'accrochant par ses feuilles prenantes aux corps qui les avoisinent. Feuilles très-irrégulièrement trifoliolées, à folioles très-inégales de forme et de dimensions, dentées ou incisées, parfois étroites et très-allongées, d'un vert glaucescent. Fleurs à quatre divisions ovales, longuement acuminées, tronquées au sommet, sessiles et élargies à la base, très courtement velues. Étamines nombreuses, à anthères verdâtres, dressées le long du faisceau carpillaire central. Carpelles nombreux, vert blond, soyeux, brillant, formant, par l'allongement des barbes qui les terminent, un large et élégant panache qui, par sa longue persistance et sa glumosité, devient un très bel ornement s'ajoutant à celui des fleurs, qui se succèdent jusqu'à l'arrivée des gelées.



Fig. 189. — *Clematis orientalis glauca.*
Rameau avec fleurs et fruits.

Le *Clematis orientalis glauca* (*Cl. glauca*, Willd.) (fig. 189) est très-rustique; on le dit originaire de la partie australe de la Sibérie. La plante peut atteindre huit mètres de hauteur et former des masses de verdure émaillées de fleurs qui, à partir de juillet, se succèdent jusqu'à l'approche de l'hiver. A ses fleurs s'ajoutent les fruits, qui, longuement glumeux et brillants, forment de volumineux et nombreux capitules contournés qui contribuent puissamment à l'orne mentation.

La multiplication se fait par graines, que l'on doit semer aussitôt la récolte, et qui, malgré cela, ne lèvent souvent que la deuxième année. On peut aussi la faire par boutures étouffées sous cloche, avec des bourgeons aoûtés.

E.-A. Carrière.

LILIUM HARRISII

Ce beau Lis, connu des Anglais sous le nom de *Bermuda Easter Lily,* littéralement Lis des *Bermudes de Pâques*, est, depuis plusieurs années, cultivé en très-grande quantité en Angleterre et en Amérique.

Bien que son introduction en France date d'environ dix ans, il est très peu inconnu chez nous, malgré son mérite incontestable.

Disons tout de suite que ses caractères généraux le rapprochent du *Lilium longiflorum*, précocité et nombre des fleurs à part. Mais, s'il n'est qu'une simple forme pour les botanistes, il en est bien autrement pour les horticulteurs, et c'est même de ce côté que ses avantages se montrent d'une façon évidente. Sans en faire la description, je me bornerai à dire que ses fleurs sont du plus beau blanc et délicieusement parfumées, et qu'il atteint de 1 mètre à $1^{m}30$. De plus, emballées soigneusement, les fleurs supportent admirablement le transport, s'épanouissent bien dans l'eau et s'y conservent très-longtemps. Pour éviter que le pollen n'en salisse la blancheur éclatante, il faut avoir le soin d'enlever les étamines dès que la fleur s'épanouit, avant l'ouverture des anthères. Ce procédé a de plus l'avantage de prolonger la durée de la floraison, la fécondation ne pouvant avoir lieu.

Le nombre de ses fleurs, 5 à 8 et quelquefois plus sur chaque hampe, est déjà un avantage marqué sur le *L. longiflorum*, mais son plus grand mérite est sa précocité et la facilité avec laquelle les plus petits bulbes se mettent à fleurir; quelquefois même ceux qui se forment autour du pied-mère donnent une ou deux fleurs la première année.

Ce Lis s'accommode très-bien de la culture en pot et se force très-facilement. Quant au mode de forçage, il est un peu subordonné au but que l'on se propose d'obtenir.

Pour l'obtention des fleurs à couper, on choisit généralement des bulbes de deuxième grosseur, qui donnent de une à trois fleurs s'épanouissant presque en même temps, et permettant de les couper avec la hampe; on les plante dans des pots de 12 à 16 centimètres de diamètre. Lorsque l'on désire de belles plantes pour ornement, on prend les plus gros bulbes, que l'on plante dans des pots de 18 à 22 centimètres.

On conseille un mélange de trois quarts de bonne terre franche, un quart de terreau bien décomposé et un peu de poudre d'os ou autre engrais, ou, à défaut, de la terre de bruyère. Après avoir fortement drainé les pots, on les emplit du mélange ci-dessus, *sans fouler*, et on y enfonce doucement le bulbe, jusqu'à ce qu'il se trouve recouvert de 1 centimètre de terre. Puis l'on arrose convenablement, et on place les pots sous châssis froid en les couvrant d'environ 10 centimètres de feuilles ou de paille. Il faut les visiter fréquemment et avoir soin de les tenir dans un état de fraîcheur convenable, tout en les préservant des pluies d'automne. Les premiers empotages peuvent se faire dans les premiers jours de septembre et successivement selon le besoin.

Les premiers bulbes plantés devront être bien enracinés dans les premiers jours d'octobre; on les rentre alors dans une serre dont on tient la température à environ 30 degrés centigrade pendant le jour et 25 pendant la nuit. Les boutons commencent à se montrer vers la fin novembre, et, si la culture a été bien conduite, la plupart seront en fleurs pour la fête du nouvel an.

En établissant une série successive de rempotages et forçages, selon la quantité et l'époque à laquelle on les désire, on peut aisément avoir cette espèce en fleurs depuis la Noël jusqu'en juin-juillet. Il paraît qu'en Angleterre et en Amérique des plantes en pots, portant de 5 à 8 fleurs, se vendent couramment de 5 à 7 fr. pièce.

Sa rusticité est aussi grande que celle de son congénère, le *Lilium longiflorum;* planté, comme tous les Lis doivent l'être, en terre légère, substantielle et surtout bien drainée, à environ 15 centimètres de profondeur, il peut supporter nos hivers à l'aide d'une couverture de feuilles, litière, cloche, ou mieux châssis.

Les insuccès que l'on a éprouvés lors de son introduction chez nous sont attribuables à plusieurs causes: la plus grave est le peu de délicatesse de certaines maisons américaines, qui, profitant de sa ressemblance avec le *L. longiflorum*, ont vendu ce dernier pour du *vrai L. Harrisii*, lequel était naturellement cher dans les premières années, et leur laissait un bénéfice alléchant; l'autre, non moins évidente, provient de ce que l'on n'a pas su mettre à profit ses aptitudes au forçage.

Planté en pleine terre en même temps que le *L. longiflorum*, le *L. Harrisii* se montre simplement plus vigoureux et fleurit une quinzaine de jours plus tôt. Cela a fait dire qu'il n'y avait pas de différence sensible avec son congénère, ce qui est contraire à la vérité. Du reste, on pourra s'en convaincre en cultivant le véritable *L. Harrisii* [1], qu'il est facile, aujourd'hui, de se procurer en s'adressant à de bonnes maisons.

S. MOTTET.

CULTURE DE LA PATATE DOUCE D'AMÉRIQUE

Ce vieux proverbe : « Bonne renommée vaut mieux que ceinture dorée, » peut s'appliquer à une infinité de choses, mais aux plantes particulièrement. En effet, on en connaît beaucoup qui, bien que très-méritantes, ne sont pas cultivées ou le sont à peine, à cause de la mauvaise réputation qu'on leur a faite. Celles-ci, dit-on, sont délicates, celles-là difficiles à multiplier, telle autre n'est pas rustique, ou ne se conserve pas l'hiver, fleurit peu, etc., toutes choses souvent fausses ou qui n'ont pas été constatées, ou bien qui l'ont été mal. La Patate douce d'Amérique me paraît avoir été ainsi jugée ; on a dit qu'elle produit peu, et que ses tubercules sont d'une conservation difficile, deux choses également inexactes. La plante donne beaucoup et ses racines se conservent très-facilement l'hiver, lorsqu'on les place dans des conditions appropriées à leur nature et à leur tempérament.

Quant à la culture, elle ne présente aucune difficulté et est au contraire des plus simples. Aussi, bien qu'elle ait déjà été indiquée dans la *Revue Horticole*, je vais la résumer en deux mots afin de la rappeler à la mémoire de nos lecteurs.

Sur une vieille couche dont on a battu fortement le fond de manière à en faire une sorte de béton que l'on recouvre d'environ 25 centimètres de terreau mélangé de bonne terre, on plante, en mai [2], les boutures de Patates, que l'on a dû élever et garder pour cette destination. Ensuite il n'y a plus d'autres soins à prendre que d'entretenir le sol, de l'arroser au besoin et de faire la récolte des racines à l'approche de l'hiver. Ainsi, l'an dernier, j'avais planté en mai 72 boutures, et, en octobre, je récoltais 105 kilos de Patates.

Pour la conservation, voici comment on procède : après la récolte, que l'on doit faire par un beau temps sec, on laisse les tubercules se ressuyer sur le sol, ou, si le temps est pluvieux et humide, dans un endroit bien abrité et surtout fortement aéré ; ensuite on les place dans des caisses, en déposant alternativement soit un lit de vieille tannée, soit de terre de bruyère bien sèche, puis un lit de Patates, et on place ces caisses sous une bâche de serre, dans un endroit bien sain et dont la température ne descend jamais au-dessous de 12 degrés. De cette manière, les Patates se conservent en parfait état jusqu'en mars et avril.

CHATENAY,

Professeur d'horticulture
à l'Orphelinat horticole de M. J. Beer,
à Louveciennes (Seine-et-Oise).

DAHLIAS CACTUS

D'abord, pourquoi l'expression *Cactus* alors qu'il s'agit de Dahlias ? Quelle est sa véritable signification ? Malgré les recherches que nous avons faites, nous n'avons rien découvert de rationnel ; quelques personnes, se croyant bien renseignées, nous ont assuré que « c'était à cause de la ressemblance des fleurs de ces Dahlias avec celle des *Cactus* ». Bien que cette affirmation nous ait été faite par des personnes regardées comme compétentes, nous ne pouvons l'admettre. Ces deux plantes, Cactus et Dahlias, n'ayant rien de commun, il suffirait, pour justifier nos dires, de rappeler que le type de ces Dahlias est le *Dahlia Juarezii*, qui, en effet, n'a rien de semblable à un *Cactus* ou Dahlia « Étoile du Diable ». Originaire du Mexique, cette plante, bien connue, est introduite en France depuis un grand nombre d'années.

[1] Pour la figure, voir *Revue horticole*, 1883, p. 211.

[2] Pour la culture, voir *Revue horticole*, 1887, p. 173 ; 1888, p. 483.

Pendant longtemps, ce Dahlia, qui est à grandes fleurs rouge coccinė écarlate, de forme irrégulière, peu floribond, était à peu près le seul du groupe ; il était, du reste, peu cultivé. Mais aujourd'hui, par suite des semis que l'on a faits, non seulement le nombre des variétés s'est augmenté, mais tout s'est modifié ; les dimensions et l'aspect des plantes, ainsi que celles des fleurs, les formes et surtout les couleurs de celles-ci, ont subi une transformation considérable. Ainsi, le catalogue de MM. Vilmorin, pour 1890-91, en cite 16 variétés, dont voici les noms : *Beauté de Bentwood, Charmante fiancée, Constance Cochenille, Général Gordon, Hant, Impératrice des Indes, Juarezii, Lady Harrisson, Madame Hawkins, Madame Tait, Picta formosissima, Prince Albert-Victor, Roi des Cactus, William Pearce, William Reynes.*

Nous n'avons pas cru devoir indiquer les coloris, ni la grandeur, non plus que la plénitude des fleurs, ces descriptions n'ayant rien d'absolu et se prêtant trop à l'arbitraire ou à la fantaisie, et pouvant par conséquent déterminer de nombreuses confusions.

Toutefois, il est certain que ces plantes ne sont pas d'un mérite égal et qu'il en est à qui l'on pourrait certainement, en les comparant à d'autres, appliquer l'épithète *beau;* mais, ici encore, il ne serait guère possible de s'entendre et surtout de s'accorder, car qu'est-ce qui est *beau* ou *laid?*

Sous ce rapport nous nous bornons à dire que, bien que l'on ne soit guère qu'au début, on a déjà fait un grand pas dans le progrès, et qu'actuellement ce groupe contient des choses vraiment remarquables. Les peintres et artistes trouveraient certainement des modèles intéressants dans ce groupe, où n'existe pas la régulière uniformité que jusqu'ici l'on reprochait aux Dahlias en général. Mais ce reproche est-il juste? Si les Dahlias n'ont qu'un seul défaut, la régularité, la lourdeur comme l'on dit, ne doit-on pas leur pardonner et même les considérer comme relativement parfaits, d'autant plus qu'il ne manque pas de gens pour qui cette régularité est un mérite?

En nous élevant comme nous l'avons fait sur le qualificatif *Cactus*, par lequel on désigne les plantes de ce groupe, notre intention n'est pas de les proscrire ni même de les dénigrer ; nous n'avons d'autre but que de faire remarquer que son application, d'abord illogique, peut induire en erreur. Quant aux plantes, elles ne sont pas sans mérite, et si elles ne sont pas toutes très-belles, il n'en est aucune dont les fleurs ne présentent de la singularité.

E.-A. CARRIÈRE.

CHRYSANTHÈME RUCHE TOULOUSAINE

On se souvient de l'exposition très-réussie de Chrysanthèmes, organisée en novembre 1889 par la Société nationale de France, dans l'hôtel de la rue de Grenelle. Des collections très-nombreuses et très-variées y faisaient l'admiration générale, mais le grand succès de l'exposition a été, sans contredit, pour le lot de variétés nouvelles et très-méritantes exposées par M. Phatzer, de Roubaix.

Les différents groupes de Chrysanthèmes y étaient représentés, et il aurait été certes difficile de désigner celui auquel appartenaient les plus belles variétés.

Parmi les fleurs dites *alvéoliformes,* la *Ruche toulousaine,* dont nous avons fait faire la planche coloriée ci-contre, nous a paru la plus digne de remarque.

La fleur est très grande, d'un diamètre variant de 12 à 15 centimètres ; les ligules sont rose lilacé, et les alvéoles, un peu plus foncées, sont légèrement dorées aux extrémités ; celles du centre, notamment, un peu moins saillantes que les autres, sont presque entièrement jaune doré. La tige, vert-brunâtre, et les feuilles, ne présentent aucun caractère saillant méritant d'être signalé.

Cette variété est une des meilleures nouveautés qu'il nous ait été donné d'observer pendant ces dernières années, et nous n'hésitons pas à recommander à nos lecteurs de l'introduire dans leurs collections. Cet avis s'adresse principalement aux amateurs, qui, préférant la qualité à la quantité, s'attachent à ne cultiver que les meilleures variétés.

La *Ruche toulousaine*, mise au commerce en 1887, a été obtenue par M. Ét. Lacroix.

Ed. ANDRÉ.



P. de Longpré del. Chromolith. G. Severeyns

Chrysanthème Ruche toulousaine.

LA MOISISSURE DES POMMIERS

Par ses caractères généraux, l'affection dont nous parlons paraît avoir, par ses ravages, une certaine analogie avec ce que l'on connaît du mildiou. Ce qui paraît certain c'est que, de même que celle de la Vigne, cette affection morbide des Pommiers est due à un cryptogame. A quel genre et à quelle famille appartient ce cryptogame ? C'est une question dont nous laissons la solution aux savants spécialistes, nous bornant, en la circonstance, à décrire ses principaux caractères de végétation, et, à indiquer quelques essais que l'on pourrait faire, au moins pour en arrêter la marche.

Constatons d'abord, que cette maladie s'attaque surtout aux Pommiers, et non d'une manière uniforme. Ainsi, tandis que certaines variétés sont fortement frappées, il en est qui le sont à peine ou même pas. En première ligne, parmi les premières, on peut placer le *Calville blanc* qui, presque partout, est très-atteint.

Notons aussi que cette affection semble présenter deux formes : l'une se manifeste sous l'aspect de grandes taches ovales d'un brun foncé, parfois noires, et généralement dans le limbe de la feuille, très-rarement sur les bords. C'est cette forme qui semble frapper plus particulièrement les calvilles ; l'autre forme, qui paraît plus générale, semble, par l'ensemble de ses caractères, se rapprocher davantage du mildiou, surtout dans ses ravages. En effet, outre qu'elle se montre plus généralement sur les bords, et qu'elle gagne l'intérieur du limbe qu'elle envahit parfois complètement, elle se manifeste d'abord sous forme de petits points gris roux ou jaunâtres, s'élargit irrégulièrement et semble brûler la feuille qui, bientôt en effet, s'exfolie ou s'effrite, comme si elle avait subi l'action du feu.

Le mal dont nous parlons paraissant grave, doit être sérieusement traité, même en dehors du moment ou l'affection est visible. Il sera donc bon, pour les arbres très-malades, ou pour ceux que l'on aurait un intérêt particulier à préserver, d'agir aussitôt la chûte des feuilles, et alors de badigeonner avec un lait de chaux dans lequel on aura fait dissoudre du sulfate de cuivre, de fer, et ajouté de l'insecticide Fichet, de la nicotine et même de la fleur de soufre. On pourrait même y joindre un peu de gélatine, de manière que le tout ait une consistance légèrement sirupeuse et puisse adhérer à l'écorce, et même s'y conserver le plus longtemps possible. Dans ce cas,on pourrait y ajouter un peu de noir de fumée ou tout simplement de la suie.

Pendant l'été, des seringages faits de temps à autre avec un liquide dans lequel entreraient des matières fertilisantes avec les principes insecticides ne pourraient qu'être très-favorables, car, on sait qu'un être vigoureux résiste toujours beaucoup mieux à un mal quelconque, qu'un individu souffrant et déjà affaibli par le mal.

Pour l'instant, des bassinages avec un lait de chaux dans lequel on ferait entrer une bonne proportion de savon noir pourraient agir efficacement pour cicatriser, circonscrire ou même arrêter le mal.

E.-A. Carrière.

LA SERRE D'EXPOSITION DU JARDIN ZOOLOGIQUE D'ACCLIMATATION

Le Jardin zoologique d'acclimatation a récemment construit une serre destinée à faire plusieurs fois par an, à des époques déterminées, des expositions florales auxquelles pourront *seuls* prendre part les *horticulteurs français*.

Le local est mis gratuitement à la disposition des exposants, qui se trouvent ainsi directement en rapport avec les visiteurs du Jardin d'acclimatation.

Cette heureuse initiative méritait d'être signalée, car elle est de nature à rendre de réels services à la fois aux cultivateurs de plantes et aux amateurs d'horticulture.

La première exposition florale a été ouverte le 27 novembre et sera fermée le 7 décembre.

Parmi les plantes exposées, il faut citer un lot important de Chrysanthèmes bien choisis, aux couleurs éclatantes, appartenant à M. Forgeot (de Paris). M. Forgeot est bien connu par les services qu'il rend, depuis longtemps déjà, à l'agriculture et à l'horticulture, en faisant le commerce des graines.

Les Chrysanthèmes de M. Lévêque (d'Ivry) méritent également une mention spéciale, car elles ne le cèdent en rien aux précédentes; cette collection est superbe et étiquetée avec grand soin. La réputation de M. Lévêque est faite, d'ailleurs, depuis longtemps, par les magnifiques collections de Roses qu'il expose chaque année et qui lui valent les premières récompenses.

Enfin, il faut citer les *Cyclamen* bien cultivés de M. Robert (de Sarcelles), et les beaux Œillets de M. Rochard (de Pierrefitte).

L'exposition est fort intéressante et fait honneur au goût de ses organisateurs; ils ont su mêler avec art la verdure des Palmiers et des Fougères au coloris des fleurs: l'ensemble de la serre forme comme un immense bouquet.

La seconde exposition florale du Jardin d'acclimatation aura lieu du 15 au 22 février 1891. Elle comprendra : Orchidées en fleurs, Rhododendrons, Azalées, Camélias, Jacinthes, Tulipes, Lilas cultivés en pots, etc...

La troisième sera tenue du 2 au 10 mai ; on y verra des plantes de serres en fleurs et des plantes à feuillages colorés et panachés, et aussi des arbustes de plein air en fleurs cultivés en pots ou en paniers.

La quatrième durera du 28 juin au 5 juillet ; on y présentera des *Gesneria, Tydea*, *Nægelia*, *Achimenes*, *Gloxinia,* etc. ; et des plantes annuelles et vivaces en pots et aussi des fleurs coupées.

La cinquième Exposition, spécialement consacrée aux fruits, aux Dahlias (en pots ou en fleurs coupées), aux Asters et aux plantes vivaces diverses, se fera du 27 septembre au 4 octobre.

Du 8 au 15 novembre reviendront les Chrysanthèmes, Œillets, Bouvardias, Violettes, etc...

La direction du Jardin zoologique d'acclimatation compte faire chaque année, régulièrement, ces diverses expositions. Si la place lui manque, un jour, dans les serres et galeries où elle peut, aujourd'hui, recevoir les produits présentés par les horticulteurs français, elle trouvera dans le grand hall et les serres annexes dont les travaux vont commencer avec la nouvelle année, tout l'espace nécessaire pour faire de ces expositions florales de véritables solennités horticoles.

PRIMES DE LA REVUE HORTICOLE

Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs que, par suite d'arrangements intervenus entre l'administration de la *Revue horticole* et la maison Redier, nous sommes en mesure de mettre à leur disposition. à des conditions exceptionnelles de bon marché, quatre types de baromètres anéroïdes.

On trouvera aux annonces les divers modèles adoptés avec l'indication des prix, qui sont respectivement de 8 fr. 25 — 12 fr. 50 — 19 fr. et 28 fr., y compris les frais d'emballage et d'expédition à la gare la plus voisine.

La maison Redier est assez connue pour qu'il soit inutile de faire remarquer que sa fabrication offre les meilleures garanties. Il nous suffira de rappeler qu'elle a obtenu un grand prix à l'Exposition universelle de 1878, et qu'elle a construit les grands baromètres de l'Observatoire, de Saint-Eustache, et de toutes les grandes stations météorologiques, et qu'elle est encore aujourd'hui chargée de la fourniture des baromètres au bureau central météorologique, ainsi qu'aux ministères de la marine et de la guerre.

Nous prions nos abonnés :

1° De mentionner avec soin par le numéro le modèle demandé;

2° D'indiquer l'altitude du lieu où ils habitent (ce renseignement se trouvera probablement à la mairie);

3° De joindre à toute demande le prix du modèle demandé, et la bande d'adresse de la *Revue;*

4° D'indiquer la gare la plus voisine où devra être faite l'expédition. L. B.

L'Administrateur-Gérant : L. Bourguignon. Imp. Georges Jacob, — Orléans.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1891

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

B

D

E

Q

R

S

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE 1891.





